This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

1856.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

L'Académie ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

Nancy, imprimerie de veuve Raybois et comp.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

1856.

NANCY,

GRIMBLOT, VEUVE RAYBOIS ET COMP., IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
Place Stanislas, 7, et rue Saint-Dizier, 125.

1857.

Dunning
5-29-31

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

SÉANCE PUBLIQUE DU 28 MAI 1857.

CONSIDÉRATIONS SUR QUELQUES POINTS DE

L'HISTOIRE

DE

LA MÉDECINE,

DISCOURS DE RÉCEPTION

PAR M. LÉON PARISOT.

MESSIEURS,

En m'appelant à l'honneur de siéger au milieu de vous, vous m'avez en même temps imposé le périlleux devoir de prendre la parole devant l'auditoire que vous avez convié à cette fête littéraire. Lorsque je considère mes titres à vos suffrages, je ne vois que mes travaux dans les sciences anatomiques et physiologiques qui aient

déterminé votre choix. Il eût été naturel d'emprunter le texte de mon discours à mes études spéciales. Mais si la Biologie est une science noble entre toutes, puisqu'elle a l'homme pour but de ses investigations, si elle aussi, elle a sa poésie et sa grandeur, je me vois forcé de le dire bien haut aujourd'hui, elle est peu propre à exercer l'esprit à ces charmes de l'éloquence qu'une assemblée a le droit d'exiger, quand comme moi, on lui demande quelques instants d'attention.

J'ai pensé que si je vous entretenais de ce que je sais un peu, d'anatomie, par exemple, je vous intéresserais médiocrement ; si au contraire je parle de ce que je ne sais pas..., vous reconnaîtrez avec moi, Messieurs, qu'il faut trop de talent pour le faire avec succès, et vous m'en dispenserez. J'ai donc dû me résigner à fouiller dans mon mince bagage ; j'en ai retiré quelques feuillets sur lesquels étaient écrits quelques mots de l'histoire de la Médecine ; je les ai assemblés et cousus en un cadre étroit que je vous présenterai ici, en vous priant de ne pas l'examiner de trop près.

L'histoire d'une science est une page de l'histoire de l'esprit humain, il n'en est guère de plus curieuse, de plus instructive que l'histoire de l'origine et des progrès de la Médecine.

Liée d'une manière intime à la Philosophie, la Médecine en reflète les erreurs et les vérités ; marchant dans leur développement l'une à côté de l'autre, elles se confondent à leur origine sous un même berceau. Les faits

et les idées dont elles s'occupent, chacune dans sa sphère, coïncident presque toujours dans leur faveur et leur disgrâce, dans leur triomphe et leur chute, et plus d'une fois les systèmes d'Aristote, de Descartes, de Spinosa ont servi de base aux théories médicales.

A entendre le langage de quelques médecins modernes, on croirait la médecine née d'hier : ils prennent en pitié comme des aberrations de l'esprit les théories de Galien et de ses devanciers ; à leurs yeux elles n'auraient pas plus de mérite que les idées des alchimistes sur la transmutation des métaux. Que l'on compare cependant ces systèmes avec les théories actuelles sur les causes des maladies et sur les méthodes curatives, et l'on se sentira pénétré de plus de respect pour nos ancêtres, car dans les vérités que nous possédons, ils en ont conquis plusieurs et entrevu un grand nombre.

Il y a trente ans à peine qu'un médecin français, esprit hardi et généralisateur partit de l'excellent principe qu'il fallait simplifier la Médecine. Son symbole était peu chargé d'articles : pour lui toute maladie dépend d'une lésion d'organe ; fatalement elle est engendrée par l'inflammation.

Il changea alors tous les noms désignant les maladies, et à l'exemple de Guyton de Morveau, il imagina une nomenclature nouvelle qui était l'expression d'un système complet dont il voulut imposer les doctrines aux savants de tous les pays.

On s'explique alors l'abîme qui sembla exister pour

les disciples de ce maître entre la science actuelle et l'ancienne Médecine.

En effet, la nouvelle théorie et les nouveaux noms rompirent les liens du passé et effacèrent l'origine de toutes les découvertes importantes, de toutes les observations faites jusqu'à Broussais. La Médecine aussi, Messieurs, venait de faire sa révolution.

Ce système fut accueilli avec enthousiasme par la jeune génération, et cela devait être, car autant il séduisait par sa simplicité et la rigueur de sa logique, autant il donnait de courage et d'espoir au médecin dans sa lutte avec la maladie où il est souvent vaincu par son terrible adversaire. Maintenant armé d'une formule qui résout tous les problèmes, *l'inflammation*, et d'une méthode curative qui ne connaît plus l'hésitation, *la saignée*, il abordera son ennemi sans crainte ; et au lieu de le laisser grandir et se fortifier, il l'anéantira dès son apparition ; une seule condition seulement sera nécessaire, il faudra qu'il ait été appelé à temps. Alors la phthisie pulmonaire ne sera plus à redouter, puisqu'elle n'est que le produit d'une inflammation lente du poumon ; en opposant promptement à un rhume les moyens les plus énergiques, on préviendra à coup sûr l'invasion du fléau le plus terrible.

Quoi de plus consolant qu'un pareil système ! mais malheureusement c'était de belles illusions qui devaient s'évanouir devant la froide expérience.

Cette doctrine, Messieurs, qui jeta un si vif éclat, avait

déjà été saluée dix-sept siècles plus tôt. En effet, à l'époque où Galien élaborait ses brillantes théories pathogéniques, on disputait comme hier, comme aujourd'hui, sur la question des maladies générales et des maladies locales. L'école d'Erasistrate était encore debout; elle refusait d'admettre comme causes des maladies, les altérations des humeurs. Elle niait qu'il y eût des cas où la *fièvre fût indépendante de la lésion des solides, et cette lésion était le plus souvent un inflammation.* Certes en lisant les pages que Galien consacre à cette polémique, on se croit transporté à l'époque où Broussais proclamait que toute maladie a son point de départ dans une altération particulière des solides, l'inflammation. A ceux-là donc qui montrent tant de dédain pour l'antiquité, je dirai, prenez garde, vous reniez votre berceau.

Il en est, Messieurs, du progrès des sciences naturelles comme de l'histoire des peuples, où tout événement est toujours la conséquence de circonstances ou d'événements qui l'ont précédé. De même que tout phénomène dans la nature animée ou inanimée, suppose toujours certaines conditions qui le provoquent, de même le progrès dans les sciences naturelles est déterminé par l'acquisition antérieure de certains faits, de certaines vérités ou connaissances dues à des faits déjà observés.

Un nouveau système, une nouvelle théorie est toujours le résultat d'observations plus ou moins étendues, contraires aux doctrines en vigueur.

Lorsque Broussais jeta les bases de son système, il

n'annonça aucun fait nouveau : les faits étaient pour ainsi dire tous connus, ou du moins il était difficile d'en produire qui n'aient point été relatés par quelque observateur ; il comprit alors que les rapprocher était le devoir de tout médecin jaloux de s'acquitter envers l'humanité. « Si vous les disposez, d'après leur degré d'analogie, » si vous les interrogez séparément à l'imitation de l'im- » mortel Morgagni, si vous les forcez de se prêter une » vive lumière, dit l'auteur des phlegmasies chroniques, » vos yeux seront bientôt frappés d'un jour inattendu, et » vous verrez s'agrandir l'horizon de la science (1). » Le mérite de ce grand homme est d'avoir rassemblé les membres épars du corps de la science ; mais aveuglé par l'esprit de système, il n'a pas su se préserver des dangers de l'exclusivisme, il a poussé la généralisation jusqu'à ses dernières limites.

Sans doute, soyons fiers des découvertes modernes, elles illustrent notre siècle, mais en revanche n'oublions pas que les idées de Galien et de Paracelse dominent encore dans l'esprit de la plupart des médecins : sauf les expressions, les mêmes opinions se sont conservées. Prenons quelques exemples : En considérant la masse encéphalique, Galien se demande comment y peuvent prendre naissance les phénomènes si remarquables de l'intelligence, du mouvement et du sentiment. Il répond à sa question en supposant que, dans le cerveau, par un laborieux enfantement, il se produit un principe parti-

(1) Broussais. *Phlegmasies chroniques*, t, I.

culier, un esprit, l'esprit animal, principe analogue à cette puissance occulte que, de nos jours, on a désignée sous le nom de fluide nerveux, principe à l'aide duquel on explique tous les faits qui se rapportent aux fonctions du grand système de la vie de relation. Esprit animal, fluide nerveux, n'est-ce pas sous des noms différents, une seule et même chose ?

N'oublions jamais, Messieurs, qu'un des principaux caractères de l'école Grecque dont le médecin de Pergame a été le restaurateur et le dernier représentant, c'est d'avoir posé et débattu la plupart des questions qui depuis ont été agitées dans la science (1). Elle a ouvert les voies où les modernes se sont engagés. Cela est vrai, non-seulement pour la médecine, mais encore pour toutes les autres branches de nos connaissances. L'esprit humain semble avoir pressenti dès l'abord toutes les vérités, comme s'il les avait reçues en dépôt. En voici encore un exemple bien remarquable.

Gall qui a laissé en anatomie et en physiologie des traces profondes de son passage a cherché à établir :

Qu'il existe un rapport évident entre le développement de l'intelligence et le volume du cerveau ;

Que la masse cérébrale est composée de parties distinctes ou d'organes spéciaux, dans lesquels sont localisés chaque penchant, chaque passion, chaque faculté, et que le développement de l'organe et de la faculté sont en raison l'un de l'autre ;

(1) Tartivel. *Cours d'histoire de la médecine*, par M. Andral.

Que le rapport entre les facultés et les organes se traduit par des reliefs de la paroi crânienne.

Sans examiner cette doctrine qui, vraie dans son principe, se heurte à l'application contre une multitude de faits contradictoires, occupons-nous à en rechercher les racines dans l'antiquité. Erasistrate trouve dans l'étendue de la surface encéphalique la mesure de l'étendue des facultés intellectuelles. Après lui, Galien (1) soutient le même principe, qu'il étend à toutes les espèces animales, seulement avec cette variante que, pour lui, l'intelligence se développe moins encore en raison de la quantité que de la qualité de la pulpe cérébrale. Ce n'est pas tout, Galien discute longuement et sérieusement la question de savoir *si, de la conformation antérieure du crâne, il ne serait pas possible de tirer des indices touchant les diverses facultés de l'entendement !* Ainsi Galien avait entrevu la théorie que Gall devait développer, bien des siècles plus tard.

La continuité dans le temps et dans l'espace est la loi du progrès des connaissances humaines ; elle appartient aussi aux sciences naturelles. Aux périodes de mouvement, succèdent des phases de somnolence : le progrès n'obéit pas à des impulsions régulières, il s'effectue un peu à l'aventure, par sauts et par bonds. Parfois la nature semble si prodigue de grands hommes, qu'une foule de découvertes apparaissent presque en même temps, et d'autrefois elle est si avare que de longs intervalles s'é-

(1) Tartivel. *Cours d'histoire de la médecine*, par M. Andral.

coulent où l'esprit humain reste comme stationnaire. Aussi le monument que Galien avait élevé aux sciences médicales, dura-t-il quinze siècles. Il était si bien harmonisé dans son ensemble que les médecins, ne voyant rien surgir à l'horizon, le crurent assis sur des bases inébranlables, et le regardèrent comme une arche sainte, qui devait abriter tous les hommes vraiment amis du progrès. Pour bien apprécier cette domination absolue des théories galéniques, il faut se rappeler qu'au moyen âge les ténèbres les plus épaisses obscurcissaient l'esprit humain. C'était l'époque de la philosophie scolastique, où l'humanité manquait entièrement d'un guide expérimenté pour suivre le véritable sentier de la vérité : toutes les questions scientifiques étaient résolues par des subtilités de dialectique ; et les plus nobles facultés dépérissaient, étouffées par cet axiome sacramentel : *Quia magister dixit.* La terre était alors considérée comme le centre de l'univers. On croyait à une relation intime entre la vie, la destinée des hommes et le mouvement des astres. Le monde était un grand tout, un organisme dont les membres réagissaient continuellement les uns sur les autres. Ce qui se passait sur la terre, on le croyait lire dans les étoiles ; ce qui était écrit dans le ciel devait s'accomplir sur la terre. Chaque planète régissait les événements de la vie de chaque homme dès sa naissance.

Les comètes, dont l'apparition est si irrégulière, étaient des signes menaçants, annonçant aux populations misère et malheur.

La magie avait pour objet d'étudier les forces de la nature ; jointe à l'art de guérir, elle passait pour contenir toute une science secrète. On attribuait à l'action d'esprits invisibles les manifestations de la vie organique et les phénomènes de la nature. Cet état intellectuel explique l'influence sur les idées d'alors de l'astrologie, de la croyance aux sorciers, aux magiciens et aux démons. De pareilles aberrations se rencontraient même chez les classes lettrées.

« Les démons, dit Césalpin, conçoivent par un sens interne, sans avoir besoin de corps ; mais ils ne peuvent, sans moyens naturels, exercer aucune influence sur les hommes et les animaux. Ceux de la mauvaise espèce causent les ensorcellements et toutes sortes de maléfices. »

On lit dans Gui de Chauliac, que l'image du Lion, imprimée en or, guérit les douleurs de reins (1). Fernel qui fut sans contredit un des premiers médecins de la fin du XVII[e] siècle croyait aux démons et à l'astrologie (2).

Il fallut une certaine force d'esprit pour débarrasser la science de ce faux entourage. « Je ne crois point, dit Gui-Patin, médecin aussi érudit qu'écrivain spirituel (3), aux qualités occultes en médecine, quoi qu'en aient dit Fernel et d'autres, de qui toutes les paroles ne

(1) Astruc : *Mémoires pour servir à l'histoire de la Faculté de médecine de Montpellier*. Paris, 1767.

(2) *Joannis Fernelii, Ambiani. Galliarum archiatri, universa medicina, Genevæ* 1680.

(3) *Lettres* de Gui-Patin. T. I.

sont point mot d'Evangile. En fait de médecine, je ne crois que ce que je vois. Fernel était un grand homme, mais comme il n'a pas tout dit, aussi n'a-t-il pas toujours dit vrai en ce qu'il a écrit; et si le bonhomme, qui est mort trop tôt à notre grand détriment, eût vécu davantage, il eût bien changé des choses à ses œuvres, et principalement en ce point là. »

Entre de pareilles aberrations et les théories de l'antiquité, le choix ne pouvait être douteux, on ne pouvait s'en tenir qu'à Galien et à Aristote.

Mais si la foi dans la parole du maître a eu pour résultat de nous conserver le trésor des sciences médicales, elle en a momentanément arrêté le progrès. En effet, en obéissant à ce culte enthousiaste pour l'antiquité, on repoussa toutes les découvertes modernes, on ne voulut ni de la circulation du sang, ni des vaisseaux lymphatiques, parce qu'il n'en était pas question dans les œuvres d'Hippocrate.

Dans le traitement des maladies, Galien n'admettait que des substances organiques. On exclut alors du domaine de la thérapeutique toutes les préparations minérales, et la chimie ne trouva pas grâce devant ces fanatiques. Ne nous étonnons pas si Gui-Patin rejette l'antimoine comme *proscrit par la Faculté* (1), et le thé comme *impertinente nouveauté du siècle* (2).

Où en serions-nous, Messieurs, si nos ancêtres eussent

(1) *Lettres* de Gui-Patin. T. I, p. 191.
(2) *Lettres* de Gui-Patin. T. I, p. 383.

renoncé à l'expérience et à la liberté d'examen ! Nous n'aurions ni la chimie, ni la physiologie, les seules bases de la Médecine (1). Chose incroyable, l'esprit de système poussa si loin l'aveuglement que la Faculté de médecine de Paris proscrivit les nouvelles découvertes en physiologie, et que Louis XIV fut obligé de les faire enseigner au Jardin des plantes. Dionis nous l'apprend lui-même. « C'est là, dit-il, dans son épître au roi, que la circulation du sang et les nouvelles découvertes nous ont heureusement désabusés de ces erreurs, dont nous n'osions presque sortir, et où l'autorité des anciens nous avait si longtemps retenus (2). »

Mais dans cette lutte contre l'indépendance de la pensée, que pouvait le principe de l'autorité? La nature avait mis en œuvre des forces extraordinaires pour assurer le triomphe de la vérité.

L'esprit humain, sortant enfin de sa torpeur, brisait les liens étroits de la scolastique. L'heure du progrès venait de sonner, elle annonçait la victoire qu'allait remporter la raison sur la foi aveugle du temps : les lois providentielles s'accomplissaient. De tous les points de l'horizon, des foyers de lumière rayonnaient sur la Médecine, alors cette Médecine si longtemps stationnaire fit un pas en avant. Grâce aux travaux de Bacon, l'hy-

(1) Flourens. *Histoire de la Circulation du sang.*

(2) *L'anatomie de l'homme suivant la circulation du sang, et les nouvelles découvertes, démontrée au Jardin du Roi,* par M. Dionis. 1716.

pothèse, point de départ de tous les médecins de l'antiquité, venait d'être brisée, elle n'était plus admise comme base et principe du raisonnement. Alors partit le signal de l'attaque et de la ruine du grand édifice élevé par Galien quinze siècles auparavant, édifice qu'on avait cru inébranlable. Il fut cependant renversé par une réaction violente, trop violente comme toutes les réactions, car c'est la loi de l'humanité de se jeter toujours d'un extrême à l'autre, sans jamais s'arrêter dans le milieu de la modération et de la justice : étrange bizarrerie de l'esprit humain, qui aujourd'hui foule aux pieds l'idole devant laquelle il se prosternait hier. Toutes les pierres de cet édifice gigantesque furent dispersées au loin; les vérités qu'il contenait furent confondues avec les erreurs et couvertes du même dédain, de sorte qne l'on pût voir, chose inouïe, une découverte faire reculer la science. En effet, Galien avait enseigné que les veines de l'intestin transportent le chyle au foie qui le transforme en sang. La découverte d'Aselli les dépossèda au profit des vaisseaux lactés (1). Pecquet annonça ensuite que le chyle était versé directement dans le sang (2); le foie n'était plus le laboratoire où se passent les phénomènes mystérieux de l'hématose, ce n'était qu'un émonctoire propre à le débarrasser de ses *fuligi-*

(1) G. Aselli, *de lactibus sive lactis venis*. Milan, 1622.

(2) Pecquet. *Experimenta nova anatomica, quibus ignotum hactenus chyli receptaculum, et ab eo per thoracem in ramos usque subclavios vasa lactea deteguntur*, 1651.

nosités. Thomas Bartholin traita alors le foie, qu'il compare aux plus grands héros, comme on traite tous les héros, dont la cause est perdue ; il l'abandonna ; et après avoir écrit le chapitre de ses obsèques, il lui composa une épitaphe, dont le sens est : *Que le foie, si longtemps fameux, grâce à un titre usurpé, n'est plus, ou n'est plus que le pauvre foie réduit à faire la bile* (1).

Mais l'observation attentive des faits ne pouvait manquer d'amener une réaction : c'est à nos jours qu'en revient l'honneur ; de nouveau la faculté d'absorber fut concédée aux veines, sans cependant la retirer aux lymphatiques (2), et pour parler le langage de Bartholin, le foie fut ressuscité par M. C. Bernard (3), et notre savant confrère M. Blondlot (4) : enfin, la vérité proclamée il y a dix-sept siècles par Galien, fut reconnue solennellement depuis quelques années.

Cessons donc de contempler d'un œil dédaigneux l'œuvre Galinique qui nous a faits ce que nous sommes,

(1) Flourens. *Histoire de la circulation du sang.* — Siste. Viator. Clauditur. Hoc. Tumulo. Qui. Tumulavit. Plurimos. Princeps. Corporis. Tui. Cocus. Et. Arbiter. Hepar. Notum. Sæculis. Sed. Ignotum. Naturæ. Quod. Nominis. Majestatem. Et. Dignitatis. Fama Firmavit. Opinione. Conservavit. Tamdiu. Coxit. Donec. Cum. Cruento. Imperio. Seipsum. Decoxerit. Abi. Sine. Jecore. Viator. Bilemque. Hepati. Concede. Ut. Sine. Bile. Bene. Tibi. Coquas. Illi. Preceris.

(2) P. Bérard. *Physiologie*. T. II. 1849.

(3) C. Bernard. *De l'origine du sucre dans l'économie animale* (Archives générales de médecine. Octobre 1848).

(4) *Essai sur les fonctions du foie et de ses annexes*. 1846.

dont nous sommes les enfants et les héritiers, qui a imposé à la Médecine moderne ses grandes divisions ; cette œuvre enfin, plus rapprochée de la science de nos jours que ne l'était la Médecine enseignée il y a à peine 30 ans.

Ce coup d'œil rapide promené sur quelques points de l'histoire de la médecine, nous a montré non-seulement les différentes phases que la doctrine a parcourues, l'origine, les progrès et la décadence de certains systèmes ; mais encore nous avons pu voir que dans ses petites révolutions intestines, dans ses querelles intérieures, si je puis m'exprimer ainsi, la Médecine a suivi les mêmes lois et les mêmes errements que des révolutions beaucoup plus grandes et qui se sont opérées sur un théâtre beaucoup plus vaste. C'est que partout les révolutions se font dans les esprits et non dans les choses. Aussi les Lettres et la Philosophie ne sont pas moins indispensables au médecin que les Sciences naturelles.

Il n'aura jamais sur l'homme que des notions fausses et incomplètes, s'il ne l'étudie au moral comme au physique. Ce sont les Lettres qui dans le silence du cabinet lui dévoileront les replis de l'âme, comme son scalpel lui découvre dans l'amphithéâtre les fibres les plus déliées du corps ; ce sont les Lettres qui éclairent d'un jour plus doux les teintes sombres et tristes que revêtent souvent ces études spéciales ; c'est enfin par les Lettres et surtout par cette seconde éducation qu'il y puise, qu'il conserve dans le monde la belle et noble place que la science lui assigne. En sorte que l'on peut dire bien

haut, et je suis heureux de pouvoir l'exprimer ici devant une assemblée où la littérature compte des représentants si distingués, s'il est une science qui peut servir de trait d'union entre les Lettres et les Sciences proprement dites, la Médecine peut à juste titre revendiquer ce privilége.

SOUVENIRS

D'UN

VOYAGE EN ÉGYPTE,

DISCOURS DE RÉCEPTION

PAR M. L. LACROIX.

MESSIEURS,

J'ai à vous dire aujourd'hui quelque chose de plus que les remerciements habituels, car en élargissant vos rangs pour recevoir les nouveaux hôtes que la fondation des Facultés amenait dans vos murs, en nous suscitant par votre cordiale hospitalité des titres à l'honneur de siéger au milieu de vous, vous nous avez montré quelque chose de plus que de la bienveillance ordinaire. Déjà l'un de nous (1) s'est chargé de vous adresser au nom de tous, et il lui convenait particulièrement de le faire, l'expression collective de notre reconnaissance. Je sais combien du fond du cœur j'ai applaudi à son langage,

(1) M. Benoit, doyen de la Faculté des lettres, dans son discours de réception du 31 mai 1855.

mais je n'ai jamais dû prendre cette déclaration générale de sentiments qui nous étaient communs, pour l'acquittement de la dette que j'ai personnellement contractée envers votre docte compagnie. Je n'y ai jamais vu autre chose qu'un à-compte, et il me tardait de remplir enfin toutes mes obligations, en vous exprimant à mon tour toute ma gratitude, et en vous assurant que j'ai senti le prix de la distinction dont vous m'avez honoré, beaucoup plus vivement que je ne saurais vous le dire.

En me permettant de vous manifester des sentiments dont l'expression avait été trop longtemps contenue et retardée, la solennité de ce jour me procure une première satisfaction. Je lui en devrai une seconde, non moins grande, si j'ai pu trouver et traiter convenablement un sujet digne de vous, digne de la réputation de vos séances annuelles et du nombreux et brillant auditoire qu'elles réunissent toujours dans cette enceinte. Admis dans votre Académie en qualité de professeur d'histoire, je serais peut-être le bienvenu à vous entretenir de l'objet ordinaire de mes études, et à vous soumettre l'examen de quelques-uns des graves problèmes que soulève la science du passé. Mais non, Messieurs, j'aime mieux en ce moment faire diversion à mes travaux habituels, et sortir du cercle où me renferme le devoir de chaque jour. Je viens donc vous demander la permission d'oublier que je suis historien pour me rappeler que j'ai été voyageur, et de puiser dans les souvenirs de mes voyages le sujet de mon discours. D'ailleurs je trouve dans l'exemple de

quelques-uns de mes devanciers des précédents qui m'y autorisent. L'un d'eux vous a décrit l'aspect de la plaine d'Ilion, et vous a raconté comment, dans une exploration savante, il avait retrouvé les champs où fut Troie (1). Un autre vous a promenés dans les montagnes et les vallées de l'Arcadie, dont son fidèle et délicat pinceau vous retraçait une si attrayante image (2). Plus récemment, un troisième encadrait dans les magnifiques panoramas de Constantinople et du Bosphore, l'émouvant récit d'un tragique épisode des mœurs musulmanes (3). L'accueil que vous avez fait à ces communications d'impressions de voyage m'encourage à vous parler aussi des pays lointains, et puisque j'ai vu l'Egypte, c'est de l'Egypte que je veux vous entretenir.

Messieurs, il ne manquerait rien à l'intérêt d'un voyage en Egypte, si, comme les Romains et les Grecs, les anciens Egyptiens nous avaient laissé une littérature. Mais ils ont négligé ce moyen de séduction, dont la Grèce et l'Italie ont fait un emploi si heureux, s'emparant de nous dès l'enfance par le charme de leurs écrits, et nous façonnant d'avance à l'admiration, à l'enthousiasme pour leurs beaux sites et pour leurs ruines vénérées. Dans les contrées classiques, rien ne nous est indifférent, parce que tout nous est connu, parce que tout a une histoire

(1) M. Morey, dans son discours de réception de la séance de 1854.

(2) M. Burnouf, en 1855.

(3) M. de Metz-Noblat, en 1856.

et un nom. A cet égard, de faibles ruines peuvent lutter avec avantage contre la puissante masse d'une pyramide. Voyez non loin de Rome, sur le chemin d'Albano, ce débris informe auprès duquel vous alliez passer sans daigner y jeter un regard : mais on vous dit que c'est le tombeau des Horaces, et soudain ces pierres vous attirent et vous retiennent par le souvenir du drame fameux qu'a immortalisé la prose éloquente de Tite-Live. Il y a près d'Athènes, au Pirée, un sépulcre creusé dans le roc du rivage et continuellement lavé par les vagues : rien n'est moins digne d'attirer l'attention ; mais ce sépulcre, on l'appelle le tombeau de Thémistocle, et vous y courez avec une curiosité émue, Eschyle, Hérodote ou Plutarque à la main, pour relire sur cette plage, en vue de l'île de Salamine, les grands récits de l'épopée de la guerre médique dont Thémistocle a été le héros.

Telle est la magie des souvenirs et c'est là le prestige qui manque à l'Egypte. Mieux que la Grèce et l'Italie, elle a conservé les vestiges de son ancienne splendeur, mais ses ruines sont muettes et le langage officiel des hiéroglyphes n'a rien d'intime et de vivant. Si l'Egypte nous laisse entrevoir ce que furent ses mœurs, ses arts et ses institutions, elle ne nous livre de son histoire que des noms propres et des catalogues de dynasties. Silencieuse et fermée comme la tombe, cette terre des sépulcres garde dans son sein mystérieux tous les secrets des générations qu'elle a englouties. Son emblème, c'est le sphinx gigantesque couché sur le sable du désert au pied

de la grande pyramide, dont le sourire sarcastique semble insulter aux efforts des œdipes de la science moderne pour pénétrer les secrets dont il est le gardien.

Mais, Messieurs, c'est dans ce silence et ce mystère qu'est le charme et l'attrait du voyage d'Egypte, et c'est en se cachant que cette terre nous provoque. Telle est la nature de l'esprit humain, qu'après avoir joui de ce qui s'est révélé à lui, il veut poursuivre ce qui se dérobe. La curiosité est son grand ressort, et toujours on le verra, une fois en possession du connu, s'élancer impétueusement vers l'inconnu dont la recherche ne le satisfera pas encore. Car nous sentons dans notre intelligence, comme au fond de notre cœur, ce besoin de l'infini, qu'aucun progrès de la science, qu'aucune satisfaction d'ici-bas ne pourront jamais assouvir. Voilà les entraînements que je ressentais alors : j'avais vu l'Italie, j'étais en Grèce, et j'aspirais à voir l'Egypte, comme pour pénétrer plus avant dans les secrets des âges, et atteindre jusqu'aux racines de l'histoire et des civilisations.

C'est là, Messieurs, l'excursion à laquelle je vous convie : je m'engage à vous la faire faire rapidement, à vous y servir de guide et à vous montrer, en vous épargnant les tâtonnements de l'inexpérience, les deux grands objets qu'il faut aller contempler en Egypte, sans parler des merveilles de l'architecture arabe, savoir la riche et puissante nature de cette contrée, les grandioses et lamentables ruines qui la couvrent. Contraste frappant,

qu'offre d'un bout à l'autre la terre que nous allons parcourir, dont l'âme est profondément remuée, et qui lui imprime une notion plus nette et un sentiment plus vif de la permanence des œuvres de Dieu, de la fragilité des choses humaines.

Au reste, l'Egypte est en toutes choses la terre des contrastes. Elle ne ressemble à rien de ce que l'on connaît, à rien de ce qui l'entoure; d'une structure toute particulière, c'est un pays unique et à part, et à sa vue, le premier sentiment que l'on éprouve, c'est l'étonnement. Pour en saisir l'ensemble, il faudrait monter au haut de la grande pyramide. De ce sommet, vous dominez un horizon d'un rayon de vingt lieues, au delà duquel s'étend l'immense désert qui confine au Maroc, au Niger et à la Mer Rouge. A vos pieds s'allonge la fertile oasis de l'Egypte, vaste candélabre couché à terre, dont le Nil forme à la fois la tige et les branches. Les teintes ne sont pas moins tranchées que les objets eux-mêmes. Le sable est jaune, les montagnes sont blanches, le Nil roule des flots rougeâtres, la terre est noire, là où elle n'est pas couverte d'une luxuriante verdure, le ciel parsemé de nuages blanchâtres est toujours étincelant. Je le répète, c'est un spectacle unique au monde que de voir ce mince ruban de terre habitable, posé au milieu du vaste désert de l'Afrique, comme l'asile de la vie au milieu de l'empire de la mort; spectacle auquel rien ne prépare, qui surprend et étonne le voyageur, de quelque pays qu'il vienne, et surtout quand il arrive de la Grèce et qu'il

quitte, comme je venais de le faire, les gracieux aspects de l'harmonieuse terre de l'Attique.

En effet, Messieurs, habitant alors le pays des Hellènes, en qualité de membre de l'école française d'Athènes, c'était du Pirée que je m'étais embarqué pour l'Egypte. On entrait dans le mois de septembre, au temps où la Méditerranée est clémente, où le Nil est débordé, où le soleil de l'Egypte a amorti ses feux. Après avoir traversé paisiblement l'étincelant archipel des Cyclades, *nitentes Cycladas,* comme dit le poëte, et qui en effet ressemblent à des pierres brillantes dispersées sur la surface d'un vaste miroir, on arrive au cinquième jour en vue de la côte d'Alexandrie, aussi basse que la mer. Alors on entre vraiment dans un monde nouveau : la mer est nue et sans iles, la côte d'Afrique qui s'étend à perte de vue, est blanche, stérile et unie, çà et là seulement surmontée de collines sans végétation. Ce sont dès l'abord, les aspects simples et grandioses, les impressions mélancoliques et profondes que vous retrouverez pendant tout le voyage. Dans ce coin de l'Egypte, Alexandrie est déjà, par rapport au reste de la contrée, ce que l'Egypte est à l'égard de l'Afrique, une oasis dans un désert immense.

Mais Alexandrie n'est qu'une ville de transition. Dans l'antiquité, elle était plutôt grecque qu'égyptienne : aujourd'hui elle est presque autant européenne qu'arabe. D'ailleurs le Nil n'est pas là, et sans le Nil il n'y a pas de véritable Egypte. Hâtons-nous donc d'aller contempler ce fleuve dans la majesté de son inondation.

On se rend d'Alexandrie au Nil par un canal de 25 lieues de long, appelé le Mahmoudié, et qui a été creusé en dix mois sous le gouvernement de Méhémet-Ali. Quatre cent mille créatures humaines, conduites à coup de fouet, y travaillèrent par corvées, un grand nombre sans outils et sans vêtements, creusant la terre avec leurs mains et la transportant sur leur dos nu. Ainsi travaillaient autrefois les enfants d'Israël et les autres captifs déportés en Egypte par les Pharaons conquérants. Aujourd'hui c'est le peuple indigène qui, privé de son indépendance depuis près de vingt-cinq siècles, travaille pour des maîtres étrangers. Voilà ce qui distingue l'époque des Pachas de celle des Pharaons : sauf cette différence qui ne porte que sur les personnes, le fond des choses est le même : là les procédés administratifs sont immuables, comme le régime politique qui les met en œuvre. Lorsqu'en naviguant sur le Mahmoudié l'on vous raconte tous les détails de sa construction, vous croyez entendre un épisode de l'ancienne histoire d'Egype, et dès vos premiers pas dans cette contrée, vous vous apercevez que la couleur locale s'y conserve parfaitement (1).

Enfin sur le soir, quand le soleil commence à baisser et que le ciel est tout en feu, vous approchez du fleuve tant désiré : les digues s'ouvrent, et le navire s'élance sur le cours majestueux du Nil qui se déploie dans toute son imposante grandeur. Il coule à pleins bords dans

(1) J'ai été en Egypte il y a 10 ans, en 1847. Depuis Méhémet-Ali, l'adoucissement des mœurs publiques y a fait de sensibles progrès.

son lit immense : par toutes les ouvertures des levées qui le bordent, des canaux qui le saignent, il verse le surplus de ses eaux sur les campagnes où il répand la vie. Déjà l'eau et le soleil agissant à l'envi l'un de l'autre, couvrent la terre d'une exubérante verdure. Les champs pénétrés par l'eau, sans être entièrement submergés se garnissent de moissons naissantes. Çà et là des massifs de palmiers, les pieds dans l'eau, dressent leurs tiges élancées et leurs chevelures pendantes au-dessus du sol inondé. Les villages sont à l'abri sur de hautes chaussées : les populations, ramassées autour de leurs demeures de terre sont bruyantes, animées et paraissent joyeuses. On voit quelques hameaux placés trop bas, que les eaux envahissent, et où tout est morne et silencieux. Le fleuve, les canaux, les prairies basses et inondées sont sillonnés de barques courant à la voile ou tirées à la cordelle. Quelquefois, un fellah au teint bronzé traverse le fleuve, monté sur un grand bœuf noir, qu'il tient par les cornes, et qui le porte en nageant. Çà et là des huttes envahies et à demi-écroulées, des barques échouées, les mâts de celles qui ont été englouties s'élevant au-dessus du niveau des eaux, attestent que l'inondation n'est pas sans violences, et que la bienfaisance du Nil a, comme toutes choses, ses imperfections.

Le lendemain on arrive au Caire, la seconde cité de l'islamisme après Constantinople, et c'est au Caire que commence véritablement le voyage d'Egypte. Jusqu'ici il nous a toujours fallu courir, à la manière de ceux qui

ne voyagent que pour arriver. C'est un bateau à vapeur qui nous a transportés en trente heures d'Alexandrie au Caire, et, esclaves de cette machine, nous n'avons rien vu qu'en passant. Pour aller plus loin et faire le voyage de la haute Egypte, nous changerons de système : nous allons nous installer sur le Nil, y élire domicile, le parcourir lentement, tout à notre aise, en remontant son cours depuis le Caire jusqu'aux cataractes de Syenne et aux confins de la Nubie.

Pour exécuter ce voyage, il faut noliser une cange où l'on sera tout à fait chez soi, et qui est au bateau à vapeur, ce que la calèche de poste était à l'ancienne diligence. La cange est une barque fine et longue, surmontée de deux grands mâts auxquels pendent de hautes voiles, ce qui la rend légère et rapide, mais aussi fort capable de chavirer. A l'arrière est la cabine qui nous abritera tant bien que mal. L'avant est abandonné à l'équipage qui se compose d'une dixaine de mariniers du Nil, de toutes couleurs, jaunes, noirs, bronzés, mais tous, je me plais à leur rendre cette justice, dociles, dévoués et infatigables. Il faut songer aussi à monter son ménage, à faire les provisions de bouche indispensables, si l'on ne veut vivre de privations. Il faut se munir de bonnes armes pour la chasse ou pour la défense, et se pourvoir d'une pharmacie en prévision des accidents possibles de fièvre et de piqûres venimeuses : toutes précautions nécessaires, car nous allons sortir de la civilisation et nous acheminer vers la barbarie.

Vous sentez bien, Messieurs, qu'un tel voyage ne va pas sans quelques désagréments. Avant de se mettre en route, il est bon d'en être averti. Le grand inconvénient de ces climats voisins des tropiques, c'est de multiplier autour de l'homme toutes sortes d'animaux incommodes et repoussants. Ainsi, on vous livre une cange parfaitement nette : on a même eu la précaution de la submerger pour la débarrasser de tous ses hôtes. Mais elle ne tarde pas à se repeupler de nouveau, et bientôt voilà tout un monde d'êtres grouillant qui pullule autour de vous. A la première station, vous verrez de gros rats quitter le rivage, nager entre deux eaux, grimper lestement le long des sabords et s'installer au milieu de vos provisions. Puis des araignées auront bientôt garni tous les coins ; des fourmis se logeront dans tous les trous : les mouches vous assiégent le jour; les moustiques vous tourmentent la nuit; sous votre natte et dans votre couverture se glisse ce petit scarabée brun, luisant et leste, qu'on appelle cancrelat, qui se montre très-friand de votre linge et même du bout de vos orteils et du lobe de vos oreilles. De tous les parasites que je recrutai ainsi le long du chemin, un seul fut le bien-venu. C'était un chat de bonne mine, que je trouvai un jour établi sans façon sur ma natte, au retour d'une expédition à des ruines du voisinage. Je ne pouvais manquer d'égards envers un animal à qui les anciens Egyptiens décernaient les honneurs divins. Sans pousser les choses jusque-là, je voulus m'en faire un ami. Je crus y avoir réussi : mais

au bout d'une semaine, il me quitta comme il était venu. Je compris qu'il avait voyagé à mes frais, et cette déception fut une de mes pénibles impressions de voyage.

Ce n'est pas tout, outre l'importunité des insectes et l'ingratitude des chats, vous avez à appréhender la piqûre des scorpions, celle des reptiles, soit dans votre barque, soit parmi les pierres des vieux monuments; la rencontre des chacals ou des hyènes dont le glapissement sinistre vous avertit sur le soir de quitter les ruines et de regagner votre cange; celle des bédouins vagabonds, errant dans les montagnes, et par-dessus tout les brusques coups de vent qui tombant des hauteurs vous culbutent dans votre cange, la mettent sur le flanc, au risque de la renverser sens dessus dessous : accident plus fréquent qu'on ne le voudrait, qui ne laisse pas que de préoccuper vivement le voyageur, surtout lorsqu'il se voit à un kilomètre de l'une ou de l'autre rive, et qu'il se trouve dans la région des crocodiles dont on n'a rien à craindre sur terre, mais qui sont formidables dans l'eau.

Voilà, Messieurs, ce qu'il faut se décider à braver quand on veut faire le voyage de la Haute-Egypte. Mais, outre qu'on se fait à tout, on trouve d'amples et précieuses compensations dans le spectacle de la contrée et des ruines, qu'il faut bien payer au prix de quelques risques et de quelques sacrifices. Je vous ai dit qu'au premier aspect, l'Egypte étonne : en se familiarisant avec avec elle, par une intimité de deux mois passés sur son fleuve, vous arrivez à comprendre les harmonies de cette

terre qui vous avaient échappé d'abord, et elle vous devient une amie. Bientôt vous l'admirez plus que tout autre contrée, quand vous avez découvert et observé avec une joie toute religieuse les ingénieuses combinaisons par lesquelles la Providence protége sa frêle existence contre les puissances destructrices qui l'environnent.

D'abord elle lui a donné le Nil, qui est pour elle plus qu'un fleuve. C'est proprement l'artère où circule sa vie; ses eaux sont du sang. Elles ont charrié la terre et elles la vivifient. Là où vient le Nil, vous avez un champ cultivé et une végétation luxuriante. Là où il cesse, c'est la stérilité la plus complète, le sable aride et sans eau, le désert. Pour supprimer l'Egypte il suffirait de détourner le cours du Nil dans la Mer Rouge, et c'est ce que le grand Albuquerque avait eu l'idée d'entreprendre. Pour l'enrichir, il faut étendre l'action de son fleuve, c'est ce que faisaient les anciens Pharaons qui, par la multiplication des canaux et des réservoirs, par ce grand lac Mœris qui n'existe plus, faisaient circuler partout les eaux du Nil et rendaient tout le sol cultivable.

Ainsi l'Egypte doit au Nil le principe même de la vie. Mais à lui seul, il ne suffirait pas à l'y entretenir. Or, des deux côtés de son cours règnent les chaines libyque et arabique, qui ne recevant aucune goutte d'eau, ni du fleuve, ni du ciel, ne sont que des murs de pierre, dont pas un arbuste, pas un brin d'herbe ne tempère la désolante aridité. D'abord ce spectacle attriste et serre le cœur. Mais ces stériles rochers ont, comme le Nil, leur

indispensable et bienfaisante fonction. Ils servent de rampart à la longue oasis qu'ils enveloppent. Sans leur abri, l'Océan de sable qui l'entoure l'aurait depuis longtemps engloutie. Le Simoun qui soulève profondément les vagues de cette mer où il règne, étendrait sur l'Egypte son funèbre empire, et la rayerait bien vite de la face de la terre habitable. Vains efforts du principe malfaisant! Le Simoun expire au pied des montagnes; les flots sablonneux qu'il a soulevés, s'y amoncèlent en s'y brisant, et l'Egypte se rit derrière les boulevards que Dieu lui a donnés des impuissantes fureurs du génie de la destruction.

Témoins de ces grandes luttes des forces opposées de la création, les anciens Egyptiens y avaient vu le symbole d'un de ces dogmes fondamentaux de la vérité religieuse que tous les peuples connaissaient clairement à leur origine : précieux héritage de l'époque patriarchale que l'orgueil des siècles postérieurs devait promptement dissiper. Ils savaient la tradition de l'ange rebelle, génie puissant mais déchu, qui avait apporté le désordre dans le monde et entraîné l'humanité dans sa révolte contre Dieu. Transportant dans l'ordre physique ces notions de l'ordre religieux et moral, ils virent dans le sable du désert et dans le vent qui l'agite, l'emblème de l'ennemi du genre humain qu'ils appelaient Typhon, de même que le Nil devint sous le nom d'Osiris, le symbole du Dieu bienfaisant qui a créé l'homme et qui protége son existence. Ce symbolisme ouvrait la voie à l'idolâtrie, où

l'Egypte alla si loin qu'elle a été appelée par les anciens eux-mêmes la mère des superstitions. Partout, chez les autres peuples anciens, excepté chez les Hébreux qui en furent préservés d'autorité, le naturalisme pénétra ainsi dans la religion et y produisit des altérations semblables, mais en affectant d'autres formes, toujours analogues à la nature de la contrée elle-même. De sorte que le meilleur commentaire des mythologies de l'antiquité, et ceux-là le savent bien qui ont voyagé en Grèce comme sur le Nil, c'est la connaissance des pays qui en ont été le berceau. Car les religions payennes avant de diviniser l'homme avaient divinisé la nature.

Plus que tout autre peuple, les Egyptiens furent entraînés à cette aberration, car, dans les conditions où il a été placé, leur pays est le chef-d'œuvre de l'industrie du Créateur. Nourrie par son fleuve, protégée par ses montagnes, il faut encore que la vie soit entretenue et renouvelée sur cette terre avide où s'absorbe si vite l'humidité qui la féconde. Pas de pluies qui l'arrosent, pas d'affluents qui versent leurs tributs à son fleuve. Qui donc empêchera la grande artère de se tarir? Comment s'alimentera son cours? C'est ici le dernier trait des harmonies de cette singulière contrée. La circulation du sang dans le corps humain n'est pas plus merveilleusement disposée; et pendant que nous glissons rapidement sur la surface du Nil, nous pouvons nous donner le spectacle du grand système de la circulation des eaux de l'Egypte.

Nous n'avons qu'à lever la tête, à regarder au ciel : nous voyons là-haut, bien haut, au-dessus de ces bandes serrées de grues et de cigognes qui volent à tire d'aile vers la Nubie et l'Abyssinie, nous voyons, dis-je, des bataillons de nuages blancs et légers qui courent dans la même direction. Eh bien ! c'est le Nil qui repasse au-dessus de nos têtes. Il est là-haut à l'état de vapeur, en même temps qu'il coule sous notre cange à l'état liquide. Les eaux qu'il verse dans la Méditerranée, le soleil les aspire et les vaporise; les vents étésiens les portent sur leurs ailes rapides dans l'atmosphère échauffée des régions tropicales; poussées pendant plusieurs mois par le souffle constant du nord, ces nuées s'amoncellent autour des cimes sourcilleuses des monts de l'Abyssinie. C'est là qu'elles éclatent en terribles orages, en pluies diluviennes, dont l'écoulement vient à la fin de l'été remplir le lit appauvri du Nil, et produire par le débordement ces bienfaisants effets que nous avons remarqués.

Mais, Messieurs, puisque nous avons levé les yeux vers le ciel, ne les reportons plus sur la terre. La terre est belle sans doute, mais le ciel, le ciel de l'Egypte surtout est sublime. Je vous l'affirme, dans ce voyage, ce qui m'a le plus transporté et ravi, ce qui m'a laissé les impressions les plus profondes, c'est la contemplation du firmament aux différentes phases du jour ou de la nuit, c'est l'observation attentive des variations de la lumière céleste. Sur une cange on est matinal. Tous les jours j'étais debout à l'aube, et j'assistais chaque matin au frais et

riant lever de l'aurore, alors que les oiseaux, les bêtes et les hommes accourent joyeusement sur la rive du Nil et font leurs ablutions dans ses eaux. Mais les couchers du soleil avaient des splendeurs inénarrables. Que de fois dans l'élan de mon admiration j'ai regretté de ne pas savoir manier le pinceau! Combien j'aurais voulu pouvoir saisir et fixer sur la toile les étonnants phénomènes lumineux que cette éclatante et limpide atmosphère prodiguait à mes regards enchantés. Je ne sais du reste si la peinture pourrait les reproduire, mais je suis sûr qu'on accuserait d'exagération l'artiste assez puissant et assez habile pour être fidèle.

D'ordinaire les nuages assez pâles le jour se colorent sur le soir des teintes les plus vives et les plus diverses. Le ciel devient comme une palette d'azur nuancée de rouge, de violet, de lilas, de couleur chair et orangée. A mesure que le soleil baisse, toutes ces couleurs deviennent plus fortes, au couchant surtout. Mais à l'est les nuages pâlissent peu à peu ; la lune règne déjà dans cette région du ciel où se répand la lueur douce et uniforme de la nuit. Cependant les vapeurs de l'occident de plus en plus pénétrées par les rayons abaissés du soleil, ressemblent avec leurs ondulations aux flots d'une mer de feu. Ces couleurs de l'incendie se maintiennent assez longtemps et augmentent d'intensité en diminuant d'étendue. Puis elles s'effacent graduellement, le feu s'éteint ; la couleur violet-grisâtre reprend le dessus ; mais à travers le léger rideau de vapeur qui couvre le couchant,

on aperçoit un fond de ciel encore longtemps doré qui renvoie aux nuages de suaves reflets orangés. L'œil reste fixé sur ces dernières scintillations de la lumière du soleil qui semble ne quitter qu'à regret la pure et limpide atmosphère de l'Egypte, de même que l'homme ne peut se résoudre à quitter les lieux qu'il a aimés.

Maintenant voici la nuit, la nuit sur le Nil, et en présence d'un spectacle aussi simple et aussi sublime, je ne conserve pas, Messieurs, la prétention de rien décrire. Tout ce qu'on doit à de pareilles magnificences c'est de les sentir et de les admirer, sans même chercher à analyser l'émotion où elles vous plongent. Deux fois j'ai vu, dans ces contemplatives veillées, s'arrondir et décroître le disque de la lune : mais les nuits qu'elle n'éclaire pas de sa blanche et douce lumière ont plus de mystères, et sont peut-être plus belles encore. Alors les étoiles apparaissent dans tout leur éclat. Plus larges et plus brillantes que dans notre ciel, elles ressortent mieux sur un fond plus ténébreux, et l'œil de l'homme peut facilement embrasser l'ensemble du système sidéral, et passer en revue la grande armée des cieux. Voilà les nuits puissantes qui ont enfanté aux premiers âges de l'antique civilisation la science astronomique et les grandes superstitions du culte des astres. Quant à moi, n'étant ni astronome, ni astrologue, je me contentais d'admirer ces belles lumières, scintillant aux cieux, se reflétant dans le fleuve, miroitant sur le dos luisant des gros poissons qui venaient s'ébattre en bandes joyeuses autour de ma cange. Je

contemplais ces belles choses sans les comprendre, avec ce respect muet et profond de l'homme simple qui regarde un grand livre où sont tracés les caractères d'une écriture inconnue. Seulement à l'aspect inusité de certaines constellations, à l'abaissement de la grande Ourse inclinée bien près de l'horizon, au déplacement de la voie lactée, je reconnaissais bien que je n'avais pas sur ma tête la même portion du ciel qui sert de pavillon à la terre de ma patrie.

Ah, Messieurs, avant ce voyage, je ne savais pas, et depuis hélas, j'ai désappris ce que c'était que de vivre avec la nature ! Mais deux mois de navigation sur le Nil, loin des cités et des hommes, mettent l'âme en rapport direct et intime avec l'œuvre de la création, et la rapprochent de son auteur que la contemplation de nos propres œuvres nous fait trop souvent oublier, de ce Dieu que les Pères du désert allaient chercher dans ces mêmes solitudes où j'ai commencé à le retrouver. Aussi je vous laisse à penser ce que les nuits de la Thébaïde disent au cœur. Combien ces belles et sereines soirées de la Haute-Egypte, passées entre le soleil qui s'éteint et la lune qui s'illumine, combien ces veilles ravissantes prolongées dans le calme des nuits, au-dessous du brillant escadron des étoiles, au-dessus du majestueux cours d'eau qui vous porte, dans le silence de toute la nature endormie, au milieu d'un air doux et pur où rien n'offense l'organisme, avec le libre champ de la pensée ouvert et agrandi, avec les souvenirs du passé, les pro-

jets, les rêves de l'avenir, surtout, Messieurs, surtout, les aspirations vers ce Dieu invisible qui se cache, tout en se laissant deviner, derrière le voile resplendissant de la création, combien de telles soirées, de telles nuits ont été pour moi profitables et charmantes, c'est là ce que je ne puis que vous faire entendre, et c'est là ce que je n'oublierai jamais, tant qu'une pensée germera dans mon cerveau, tant qu'un sentiment s'agitera dans mon cœur!

Je m'étais engagé aussi, Messieurs, à être votre cicérone à travers les ruines de l'ancienne civilisation égyptienne qui a laissé au milieu de cette nature, où je viens de m'oublier un peu trop peut-être, des vestiges d'une incomparable grandeur. Je dois donc vous ramener des cieux sur la terre, et passer de la contemplation de l'œuvre de Dieu à celle des œuvres de l'homme, œuvres mortes aujourd'hui, comme la civilisation qui les a produites, mais néanmoins toujours dignes de la curiosité qu'elles inspirent. Je me reprocherais de ne point vous en dire quelque chose, bien que la crainte d'abuser de votre attention me fasse une nécessité d'effleurer seulement ce vaste sujet.

Aucune des contrées habitées par les anciens peuples n'a conservé comme l'Egypte de magnifiques et imposants débris de son antique splendeur. C'est ici qu'il faut venir pour comprendre quelle a été la force créatrice de cette civilisation primitive de l'Orient, dont les étincelles ont jailli sur la Grèce et y ont allumé le flam-

beau qui a éclairé tout le monde occidental. Mais ce n'est pas tout d'abord que l'Egypte nous étale ses merveilles. A Alexandrie on ne voit rien des temps pharaoniques, sauf le grand obélisque appelé l'aiguille de Cléopâtre, qui git délaissé sur le sable, au fond d'un ancien port également abandonné. Tous les autres débris de la grande cité macédonienne, ces vastes hypogées creusés dans les rochers qui l'avoisinent, cette mélancolique et solitaire colonne de Pompée qui mériterait d'être autre chose qu'un monument consacré à Dioclétien, appartiennent aux temps et à l'art helléniques. Les ruines de la Basse-Egypte n'offrent d'intérêt que pour l'archéologue. C'est au Caire encore que se montre le premier et sans contredit le plus puissant effort de l'antique génie égyptien. Quand vous approchez de cette ville, les pyramides se dressent devant vous plusieurs heures à l'avance, comme deux collines géantes qui dominent au loin la contrée. Là, Messieurs, tout se réunit pour susciter dans l'âme le sentiment du sublime : le désert et sa vaste solitude, la grandeur des pyramides qui s'y proportionne, l'idée de la force qu'attestent de pareils travaux, de la science qui fait de ces gigantesques entassements des chefs-d'œuvre de construction, et enfin l'évocation des quarante siècles qui vous contemplent du haut de leurs sommets. Les matériaux des pyramides ont été tirés des carrières de la chaîne arabique qui y a perdu des montagnes entières, transportées sur l'autre rive du Nil. Nulle part la main de l'homme n'a remué et

taillé une telle quantité de pierres, et ici le calcul me paraît si éloquent que je veux un instant vous faire entendre son langage. La hauteur de la pyramide de Chéops est de 137 mètres : sa base a 227 mètres de côté. Le cube de cette masse est calculé à environ 2,662,628 mètres, ce qui donnerait des pierres pour construire une muraille de 8 mètres de haut, de 2 mètres de large, de 563 lieues de long, c'est-à-dire, suffisante pour enceindre toute l'Egypte. L'autre grande pyramide offre à peu de chose près les mêmes dimensions. La troisième est beaucoup plus petite. Mais ce premier groupe n'est que le commencement d'une série de constructions du même genre, qui se prolonge le long de la Moyenne-Égypte sur une longueur d'environ vingt lieues. Il y a là peut-être une quarantaine de pyramides, qui sans égaler celles de Gizeh, sont toutes des masses très-imposantes, dignes de l'étendue du désert.

Vous comprenez qu'avec un peu de bonne volonté, il est facile de voir dans ce système de constructions quelque chose qui ressemble à une chaine de montagnes factices, et qu'on a pu croire que l'industrie des anciens Égyptiens les avait élevées pour suppléer à l'insuffisance de la chaine libyque et garantir la plaine de l'invasion des sables. Cette ingénieuse hypothèse a été soutenue de nos jours avec une force et un talent contre lesquels il est difficile de se défendre; mais il manque à son auteur (1) l'autorité que lui aurait donné l'étude de la

(1) *De la destination et de l'utilité permanente des pyramides*

question sur son propre terrain. A la lecture du livre on est presque convaincu, en présence des monuments eux-mêmes, et quand on constate la disproportion de la défense avec la grandeur de l'attaque, on se demande si cette opinion peut devenir autre chose qu'une hypothèse et si la question de la destination des pyramides est résolue. Et d'ailleurs cette question faut-il se la poser? N'est-elle pas un indice accusateur des préoccupations trop positives de notre temps et ne nous fait-elle pas méconnaitre cette inspiration désintéressée qui présidait aux entreprises des anciens âges, et qui a imprimé aux monuments de l'antique Egypte ce cachet de grandeur qui nous étonne. Quoi qu'il en soit, car le débat peut bien n'être pas vidé, il me suffit de savoir que ces pyramides étaient les sépultures des rois de Memphis, et quoi que le faste de ces tombes s'inspirât des mouvements d'un orgueil insensé et funeste, leur construction s'explique assez à mes yeux par la puissance d'une idée grande et vraie, celle du respect dû à la dépouille mortelle de l'homme et du devoir d'honorer sa sépulture. Evidemment pour ce peuple qui appelait ses maisons des hôtelleries, qui voyait dans ses tombeaux des demeures éternelles, qui au milieu de la joie des festins se reportait aux graves pensées de l'autre vie, en faisant circuler de main en main l'image d'une momie dans son cercueil, évidemment pour ce

d'Egypte et de Nubie contre les irruptions sablonneuses du désert, par M. Fialin de Persigny. 1845.

peuple encore tout imbu des premiers enseignements religieux donnés d'en haut à l'humanité, la principale affaire de la vie, c'était la mort. Préoccupation toute chrétienne, Messieurs, qui prouve que les religions faussées des anciens avaient pour fond la religion même, et que sous leurs erreurs se trouvait la vérité, comme la lumière brille derrière le nuage, comme sous la rouille se cache le fer. Et c'est parce qu'il avait conservé quelques-unes des solutions divines du problème de la destinée humaine, quelques-unes des conditions du commerce légitime de l'homme avec Dieu, que le monde ancien a pu se constituer ici-bas, organiser ces grandes communautés appelées les nations, et y établir les conditions du commerce régulier et légitime de l'homme avec ses semblables.

Naturellement, en présence d'une si vénérable antiquité, l'esprit se préoccupe des plus graves questions de l'histoire, et, Messieurs, pendant que nous remontons le Nil, laissez-moi vous dire comment alors ma pensée s'efforçait de remonter le cours des temps et d'atteindre les sources de la civilisation. A l'origine du genre humain l'histoire sacrée nous montre l'action de Dieu même : à l'origine des nations l'histoire profane nous montre celle des influences sacerdotales et théocratiques, c'est-à-dire, l'action de l'homme opérant ou croyant opérer d'après le plan de l'architecte divin de l'humanité. Toujours le succès de son œuvre est en proportion de sa docilité à s'y conformer. Plus tard il veut travailler

d'après lui-même, et n'user que de matériaux de son choix : mais toujours aussi, après quelques embellissements qui lui ont fait prendre le change, il n'a réussi qu'à gâter l'édifice. Ceci c'est l'histoire des anciens peuples, ce sera peut-être celle des peuples modernes, c'est en particulier l'histoire de l'Egypte. Cette nation a été faite par ses prêtres. Elle s'est longtemps maintenue sur la base que ses premiers législateurs théocratiques lui avaient donnée. De là le caractère de ses monuments qui tous avaient une haute destination politique et religieuse. Les Grecs ont élevé des théâtres destinés aux plaisirs de l'esprit ; les Romains construisaient des cirques et des arènes pour leurs courses et leurs jeux sanglants. L'Egypte n'a point éternisé le souvenir de ses divertissements. Il semble qu'elle ait dédaigné de remuer la pierre pour si peu. Mais elle a transformé ses montagnes en impérissables monuments destinés à servir de demeures à ses rois, de domiciles à ses dieux et d'asiles à toutes ses générations disparues. Aussi la vue de ces ruines agit sur l'âme comme celle du pays lui-même, et la laisse sous une semblable impression de pensées religieuses et graves.

Messieurs, il y a des voyages d'agrément : celui de l'Egypte est une méditation continuelle. Sur sa cange on a tout le loisir de songer.

Car que faire en *sa cange* à moins que l'on ne songe.

Je songeais donc un jour que les nations antiques peuvent

se ramener à deux types opposés, dont la Grèce et l'Egypte nous offrent les réalisations les plus tranchées. Le caractère de ces deux types est marqué par la prédominence de l'une des deux forces contraires qui se partagent le monde moral comme le monde physique, l'humanité aussi bien que la matière, savoir la force qui réunit et la force qui divise. Au commencement il faut que la force de cohésion prédomine pour organiser l'ensemble, et comme c'est le sacerdoce qui en est le dépositaire, c'est toujours lui qui préside à la formation des sociétés. La Grèce elle-même n'a pas échappé à cette loi; mais comme chez ce peuple la force centrifuge était grande, elle a pris le dessus, le lien général s'est relâché de bonne heure, l'individu a pris son essor aux dépens de la communauté, et jamais société, politiquement plus faible, ne s'est parée de plus de grands hommes. De là l'intérêt immense de l'histoire grecque dont, grâce à Dieu, le drame héroïque nous a été conservé. Quant à l'Egypte elle dura plus longtemps, mais elle brilla moins. Elle resta quinze siècles sous l'empire de cette force théocratique qui a organisé si puissamment les vastes sociétés asiatiques. Mais la caste qui lui avait donné cette solidité de constitution, ne lui laissa pas l'usage du mouvement. L'Egypte fut tenue dans l'immobilité. Or, si les eaux qui s'agitent se dispersent, les eaux stagnantes se corrompent. L'Egypte comme la Grèce a abouti à la décadence; car, il est bon qu'on s'en souvienne, les institutions politiques et sociales quelles qu'elles soient, ne

peuvent suffire à conserver les nations, si la vertu n'y entretient la vie morale, si la sainteté plus puissante encore ne leur rend la vie divine. L'Égypte à son tour se décomposa donc et tomba en poussière. La forte charpente de l'empire pharaonique croula comme le frêle échafaudage de la confédération des Hellènes. Ces deux sociétés se sont rencontrées au même terme, celui de la décadence et de la ruine, comme les fleuves qui vont tous, par des cours divers, se perdre dans l'Océan. Seulement l'histoire de l'Égypte a été engloutie avec elle. Faut-il le regretter beaucoup et en gémir? Non, Messieurs : l'histoire n'a d'intérêt que là où le développement individuel a été libre et puissant. Dans une société comme l'Égypte où les mœurs, les traditions et les lois dominaient tout, peu importe l'action de l'homme. Il n'y a là qu'un personnage à connaître, c'est la nation. De même que la terre d'Égypte n'a pas un seul beau site et qu'il n'en faut voir que le tout et la structure générale, de même cette société n'a pas eu de grands hommes, et puisque nous savons à peu près quelle a été sa constitution politique, sociale et religieuse, c'est assez : nous savons toute son histoire.

Ces réflexions ne sont peut-être que des jeux d'esprit ; je vous en laisse juge, Messieurs, mais dans la solitude d'un tel voyage les jeux d'esprit sont d'agréables passe-temps. Je m'y livrais volontiers et j'aimais aussi à retrouver dans les ruines de l'Égypte des contrastes et des harmonies analogues à celles que je remarquais dans la

nature. Des contrastes, il s'en présentait à chaque pas. C'étaient des tombes devenues la demeure de pauvres fellahs qui s'y blottissent comme dans des tanières : contraste de la vie et de la mort. C'étaient dans les ruines de la magnifique galerie du palais de Luxor, que soutiennent encore cent dix colonnes, des masures délabrées ou s'entassent des familles d'Arabes à demi-nus, leur maigre bétail casé dans chaque entre-colonnement, leurs pigeonniers infects, déshonorant l'antique et superbe demeure des pharaons de la 18e dynastie : contraste de la splendeur du passé et de l'abjecte misère du présent. Ailleurs, c'est le temple d'Edfou, dont le vaste faîte, qui forme une terrasse carrée, est condamné à supporter un dégoûtant village où fourmille une population d'une saleté repoussante. Rien n'afflige comme la vue de ce noble édifice, ainsi dégradé et souillé par cette population parasite qui en a fait son gîte. Là on saisit d'un seul regard les extrémités des choses humaines, et tout le contraste de ce qu'a été la civilisation et de ce que peut être la barbarie.

Mais en regard de ces tristes oppositions des ruines antiques et de la société présente, l'esprit se plaît à contempler les éternelles harmonies de l'art égyptien avec la nature qui lui a fourni ses modèles, et à l'embellissement de laquelle il est si bien approprié. Je ne veux pas développer ce lien commun, mais il est certain que dans les vastes espaces du désert, les grandioses encadrements des paysages de l'Egypte, il fallait les masses et les formes

de l'architecture égyptienne, ces temples vigoureux et trapus, ces colosses monstrueux, ces massifs pylones, et ces gigantesques pyramides, seul ornement possible du désert, qui, à son tour, est leur seul emplacement possible. Avec une telle nature tout autre art eût été sans effet. Les Grecs et les Romains le comprirent; car devenus maîtres du pays, ils en respectèrent les traditions architecturales et firent construire dans le style indigène.

J'aurais besoin encore d'un long discours et de plus de temps que je ne dois vous en dérober, pour vous signaler seulement tous les aspects si divers et si curieux sous lesquels les ruines de l'Egypte peuvent être étudiées. Tous les murs des pylones et des temples, tous les pans des obélisques, les moindres surfaces des moindres débris sont couverts de ces caractères mystérieux appelés hiéroglyphes, dont le secret n'a été pénétré que de nos jours. Voilà la littérature de l'Egypte, voilà les livres qu'elle nous a légués ! Littérature officielle, grave et froide comme la pierre, bornée dans ses genres qui sont l'épitaphe, la dédicace des temples, les rituels des cérémonies religieuses, les relations des victoires et conquêtes des rois du pays. Ce n'est pas de l'histoire sans doute, mais c'est avec les papyrus des tombeaux, la plus magnifique collection d'archives que nous ait laissée l'antiquité. Quant à moi, de toutes les inscriptions que j'ai vues en Egypte, il n'en est qu'une que j'ai cru devoir conserver et que je crois pouvoir vous lire. Je l'ai trouvée tout à l'extrémité du pays, à l'entrée des cataractes

du Nil, ce vaste amoncellement de rochers qui barrent le fleuve, y produisent des rapides et des brisants que des embarcations légères ne peuvent que difficilement franchir. Ces cataractes sont la frontière de l'Egypte et de la Nubie; elles furent le terme de mon voyage. Dans cette confusion de roches et d'ilots sans noms, se cache modestement, comme une perle parmi des cailloux grossiers, la charmante île de Philæ où les anciens Egyptiens ont placé le tombeau d'Osiris, et qu'ils avaient consacrée à son culte. Là s'élèvent encore plusieurs temples, et sur le pylone de l'un d'eux l'inscription que je veux vous faire connaître. J'en pus lire sans peine les caractères, et j'y reconnus à l'instant le nom d'un grand guerrier, le souvenir d'une grande entreprise et le monument du génie héroïque d'une grande nation. La voici exactement transcrite, et je m'assure que vous la comprendrez aussi facilement que moi :

L'an 6 de la République
le 13 Messidor une armée française commandée
par Bonaparte est descendue
à Alexandrie
L'armée ayant mis vingt jours
après les Mamelouks en fuite
aux Pyramides
Desaix commandant la
première division les a
poursuivis au delà des
Cataractes où il est arrivé
le 13 ventose de l'an 7

Les généraux de brigade
Daoust (1) Friant et Belliard
Donzelot chef de l'état major
Latournerie commandant l'artillerie
Eppler chef de la 21e légère
le 13 ventose an 7 de la république
3 mars an de Jc 1799.

Ah ! Messieurs, quand on est à Syenne, sous le tropique, au milieu des cataractes à mille lieues de son pays, imaginez quel sentiment de joie et de fierté sempare du voyageur français qui rencontre à l'improviste un tel souvenir de la gloire nationale. Le cœur me battait, ma main tremblait quand je copiai cette inscription, que vous ne me saurez pas mauvais gré, je pense, de vous avoir rapportée.

Mais les compagnons de Bonaparte nous ont fait perdre de vue les contemporains de Sésostris. Revenons à ces derniers, en jetant un coup d'œil sur les peintures qui décorent leurs tombeaux et qui nous les font connaître mieux encore que les inscriptions. « Dans ces ouvrages, pourrait-on dire avec Bossuet, les couleurs, c'est-à-dire, ce qui éprouve le plutôt le pouvoir du temps, se soutiennent encore parmi les ruines de ces monuments et y conservent leur vivacité. Tant l'Egypte savait imprimer le caractère d'immortalité à tous ses ouvrages. » Mais le grand intérêt de ces peintures est dans ce qu'elles nous

(1) J'ai conservé l'orthographe que l'inscription donne au nom de Davoust.

apprennent sur les mœurs, les habitudes, les costumes, les ameublements, les plaisirs, les combats, les arts, l'industrie et la religion de l'antique Egypte. Les Egyptiens, qui se prenaient au sérieux, nous ont laissé avec leur crayon et leur pinceau une idée exacte et grave de ce qu'ils étaient. La collection de tous ces dessins formerait un album où l'on trouverait la description de toute la vie privée et publique de ce peuple. Au reste, ce travail a été exécuté presque complétement par les soins des savants explorateurs Champollion et Rosellini, et en parcourant les dessins de leurs magnifiques atlas, on peut dire qu'on a véritablement sous les yeux les Egyptiens peints par eux-mêmes.

C'est principalement à Thèbes qu'on est allé chercher les éléments de ces belles publications. La Nécropole de cette ville forme le plus vaste de tous les musées du monde. Dans l'affreuse solitude de la vallée de Biban-el-Molouk, dans le ravin d'El-Assassif, dans le côteau de Der-el-Médina, dans tous les flancs et contreforts de la montagne de Thèbes, dix siècles ont creusé leurs sépultures. Celles des rois sont des palais souterrains à plusieurs étages, à longs corridors, à vastes salles s'enfonçant profondément dans la montagne, et qui mises ensemble feraient dix fois la longueur du Louvre et du Vatican réunis. Aussi, Messieurs, je ne songe même pas à vous introduire dans les ténèbres de ces palais souterrains ; après tout le chemin que nous avons fait ensemble, nous ne pourrions aller jusqu'au bout de ce musée fu-

nèbre. Je vous fais donc grâce des royales sépultures des Ménephtha et des Ramsès, mais avant de quitter la Nécropole de Thèbes, suivez-moi, je vous prie, dans ce petit tombeau d'une dame Egyptienne que nous rencontrons en passant à Der-el-Médina, auprès du palais appelé le Memnonium.

Ce n'est qu'un caveau voûté dans lequel on pénètre en rampant. La coupe de ce caveau qui est de petite dimension est gracieuse; la voûte en est décorée de jolis dessins de fantaisie. Sur le pourtour de la salle qui est carrée et oblongue, règne une suite de peintures qui représentent différentes scènes de l'intérieur d'un gynécée égyptien. D'abord la dame du tombeau reçoit la visite d'une de ses amies. Toutes deux sont en grande toilette, et je regrette maintenant de n'en avoir pas noté tous les détails, mais comme je n'avais pas songé à aller chercher en Egypte la mise en scène d'un roman, ni même la matière d'un discours académique, je n'ai pas pris cette précaution, et mes souvenirs me représentent seulement ces deux dames, la tête ornée de belles chevelures bouclées et pendantes, très-nonchalamment assises sur des siéges élégants. Elles paraissent causer entre elles, tandis que les esclaves, toutes les femmes de service viennent processionnellement s'incliner à leurs pieds et leur rendre des hommages qu'elles reçoivent en grandes dames accoutumées à de pareilles démonstrations. Un pas de plus en avant, et nous sommes en face d'un autre sujet. On a servi des rafraîchissements. Devant nos deux

dames se dresse une table garnie de vases et de tasses de différentes formes. Que prennent-elles ? Du thé, cela n'est pas probable, mais du café peut-être ; car l'Arabie n'est pas si loin. A côté elles se donnent le divertissement de la musique, on les voit fort attentives à écouter une joueuse de harpe, dont la pose, la mise et la beauté mériteraient, dans un roman, les honneurs d'une longue description. Plus loin la dame de la maison reste seule : son amie l'a quittée, et elle se repose à demi-couchée sur une sorte de divan, en compagnie de ses quatre chiens, et, ce qui sent bien la dame africaine, d'un lion apprivoisé qui, placé tout près d'elle, paraît être son favori. Le dernier cadre nous la représente, toujours dans son gynécée, entourée de ses femmes, et avec ses enfants qui jouent et qu'elle caresse. Tous ces sujets, peu dignes il est vrai de la gravité d'un tombeau, sont finement et spirituellement traités, et leur exécution ferait honneur à nos peintres de genre. Quant aux couleurs elles sont d'une incroyable vivacité; l'ouverture étroite de ce tombeau, qui ne reçoit pas de jour et qu'il faut visiter avec une torche, a contribué à cette étonnante conservation.

Mais jusqu'ici, Messieurs, nous n'avons vu les anciens Egyptiens qu'en peinture. Or, on peut les voir eux-mêmes en personne, et il ne faut pas quitter leur pays sans leur rendre cette visite d'adieux. Dans cette intention dirigeons-nous vers les grottes de Samoun où ils dorment entassés par millions depuis des milliers d'années. Nous

quittons donc les ruines de Thèbes qu'une station d'une semaine ne fait connaître que bien imparfaitement, et nous remontons sur notre cange qui bientôt s'engage dans le courant du fleuve que nous allons désormais descendre. D'abord on passe rapidement devant la majestueuse colonnade du palais de Luxor, devant les massifs pylones du palais de Karnak. On voit fuir derrière soi, et non sans regret, ces ruines de Thèbes qu'on a tant parcourues, et cette montagne des tombeaux où l'on a tant de fois pénétré. Le long du chemin on peut s'arrêter au temple de Denderah, si fameux par son zodiaque où la science incrédule avait espéré trouver un triomphe, où elle n'a rencontré qu'une déception de plus. On peut visiter les ruines d'Abydos qui bientôt disparaîtront, comme tant d'autres, dépecées d'un côté par les savants qui les emportent dans les musées d'Europe, de l'autre par les indigènes qui n'y voient que des carrières où la pierre est toute taillée. On touche à Syout, l'ancienne Lycopolis, aujourd'hui la capitale de la Haute-Egypte, le petit Caire, comme on l'appelle, et qui a aussi sa montagne toute percée d'hypogées; enfin l'on arrive à El-Mahabdeh, le soir du huitième jour depuis le départ de Thèbes.

El-Mahabdeh est le dernier village de la Haute-Egypte, quand on redescend le fleuve. Il est situé au pied de la chaine arabique qui, en cet endroit, se rapproche du Nil et va l'encaisser profondément. C'est dans les rochers de cette montagne que se trouvent les grottes de Samoun,

lugubre magasin de la mort où les siècles ont amoncelé tant de générations. Dès le point du jour on se rend à terre : on se dirige à travers une prairie entrecoupée de fossés vers le village d'El-Mahabdeh, qui, comme tous les villages de l'Egypte, se cache au milieu d'un bouquet de palmiers. Là se trouvent les guides avec lesquels on gravit la montagne. Au bout d'une demi-heure d'ascension, on arrive sur le plateau, et, après une heure de marche, on se trouve à l'entrée des grottes de Samoun. L'aspect n'en a rien qui surprenne, mais les exhalaisons qui s'en échappent vous troublent l'imagination et les sens, et vous font présager quelque chose d'étrange. On se rappelle cette bouche du Tartare où la Sibylle conduit Enée, et dont le souffle empesté faisait fuir au loin les oiseaux :

Talis sese halitus atris
Faucibus effundens supera ad convexa ferebat.

Cette entrée n'est autre chose qu'un trou de six à sept pieds de large et d'autant de profondeur, creusé verticalement comme un puits. Au fond de ce trou, où vous descendez, il faut se débarrasser de ses vêtements et l'on s'engage à plat ventre dans une ouverture étroite et sombre qui vous semble être un soupirail de l'enfer. Après avoir rampé quelque temps dans la poudre, on débouche enfin dans le vestibule des grottes de Samoun. C'est bien le plus effroyable séjour où puisse s'aventurer

un mortel. Aucun des héros des antiques épopées, ni Hercule, ni Thésée, ni Ulysse, ni Enée, n'ont ressenti, dans leur descente aux enfers, quelque chose de plus fort que l'émotion qui m'a saisi en m'engageant dans ces ténébreuses cavernes. Les grottes de Samoun, autrefois remplies de momies jusqu'à l'ouverture, ont été dévastées par un incendie qui a couvé plusieurs années dans leurs flancs et qui a consumé des milliers de cadavres. Les parois de ces cavernes sont toutes couvertes d'une suie noire, épaisse, grasse, glissante et nauséabonde. Le sol est jonché de cendres et de débris humains carbonisés. C'est dans ce milieu repoussant qu'il faut se traîner de galeries en galeries, à travers des couloirs étroits, de bas corridors séparés par des gorges étranglées qui laissent à peine le passage du corps. Plus on va, plus l'air devient fétide à l'odorat et amère au goût. Nous avions l'œil sur nos torches : elles continuaient à donner une assez belle clarté. A mesure que l'on avance, les chauve-souris, hôtes de ce noir séjour, réveillées par le bruit et la lumière se détachent des voûtes où elles pendent accrochées les unes aux autres. Aussi impétueuses qu'un tourbillon soulevé par les vents, elles se précipitaient en sens inverse de notre marche, et nous disputaient littéralement l'entrée des passages étroits. Il fallait alors baisser la tête, serrer les bras au corps et laisser passer l'ouragan. On se remet en route quand elles ont évacué la place jusqu'à la dernière, et l'on arrive enfin aux momies. Ici la terreur redouble :

vous vous heurtez à des débris humains épars çà et là ; le pied s'embarrasse dans des linceuls, vous trébuchez sur des momies enveloppées de leur toile et dont les os fléchissent et craquent sous votre poids. Ordinairement les catacombes ne renferment que des squelettes : ici, l'embaumement, tout en les desséchant, a conservé les chairs, et vous êtes environné de cadavres, quelques-uns entiers, d'autres déchirés et dont les têtes éparses semblent vous regarder avec un sourire ou une menace. De longs crocodiles, car les animaux ont leur place dans ce funèbre asile, vous barrent le passage comme de grosses pièces de bois, et vous déchirent avec leurs griffes, toujours malfaisanses même après la mort. Plus vous marchez, plus les rangs des momies s'épaississent, et ils finissent par vous opposer des masses impénétrables de cadavres d'animaux et d'hommes disposés comme des planches dans un chantier. On n'a pas vu le fond de ces cavernes; mais on pense que toute la montagne est creusée. On s'arrête là où le feu s'est éteint. L'œuvre de déblaiement est réservé à un second incendie.

Qu'étaient-ce que ces catacombes? Le dépôt des morts dont les concessions locales avaient expiré? Où le lieu de sépulture des pauvres et des bêtes? A quelle époque ont-elles été formées? Quelle est la population entassée dans ces souterrains? C'est ce que nul ne peut dire, c'est ce qu'on ne saura peut-être jamais.

Au reste, Messieurs, dans cette exploration lugubre,

on est tout aux impressions qu'elle produit et fort peu aux conjectures archéologiques. Il vous vient de temps en temps à l'esprit des pensées qui vous donnent une sueur froide. Si l'on se perdait, si l'on se trouvait mal, si vos torches rallumaient l'incendie, et quoi de plus inflammable que des momies de trois mille ans peut-être! Le moindre de ces accidents vous laisserait peu de chances de salut. Toutes ces idées vous assiégent, et, jointes aux autres raisons de dégoût et de terreur, vous font désirer de revenir au plus vite sur la terre des vivants. Que le retour paraît long et pénible! Mais que le ciel est beau quand on le revoit. Si l'on n'ose se jeter à genoux pour témoigner tout haut sa reconnaissance, si le respect humain vous tyrannise même en Egypte, on ne peut s'empêcher, en retrouvant la lumière du soleil, de remercier Dieu, dans son cœur, de vous l'avoir donnée et de vous l'avoir rendue.

Nous avons pris congé des anciens Egyptiens, et notre voyage d'Egypte est terminé. Que nous en restera-t-il, Messieurs, et que sommes-nous allés chercher si loin? de la distraction? du plaisir? des impressions à éprouver et à redire? C'est quelque chose, je le veux bien, mais pas assez pour une telle entreprise. De la science? Ah! sans doute, il faut y songer, et c'est avoir profité d'un voyage que d'en rapporter beaucoup. Mais il y a mieux: oui, Messieurs, il y a à rapporter de l'Egypte quelque chose de plus solide que le plaisir, de plus utile encore que la science, c'est un peu de sagesse.

Voilà ce qu'allaient y chercher les grands hommes de l'antique Grèce, les Solon, les Pythagore, les Platon, qui aspirant à être sages, et ne trouvant la sagesse ni autour d'eux, ni en eux-mêmes couraient au loin à sa poursuite, partout où on disait qu'elle s'était le mieux conservée sur la terre depuis les premiers âges. A ce titre, l'Egypte les attirait tout d'abord dans les sanctuaires vénérés de Thèbes et d'Héliopolis; ils s'entretenaient avec leurs prêtres, ils se faisaient initier à ces mystères où brillaient encore de faibles lueurs des grands dogmes religieux, et ils en rapportaient quelques fragments de ces vérités qui font vivre le genre humain. C'est ainsi qu'ils devenaient dans leur patrie les maitres de la pensée, les régulateurs de la discipline sociale et des mœurs.

Aujourd'hui, Messieurs, de pareils voyages ne nous sont plus nécessaires. L'éternelle sagesse a dressé au milieu de nous des sanctuaires bien autrement éclairés que ceux de Phtha et d'Osiris, par l'inextinguible flambeau de la pure et intègre vérité. Dès le berceau l'homme est illuminé de ses clartés et il ne tient qu'à lui qu'elle guide ses pas jusqu'à la tombe. Mais étrange mystère! Au rebours des anciens qui, nés dans la nuit, aspiraient à la lumière, nous naissons au milieu de la lumière, et voilà que nous retombons dans les ténèbres, incertains de la route que nous devons suivre, ignorants du terme où nous allons. Ah! Messieurs, c'est que nos yeux se ferment et que notre âme s'endort. Et n'est-ce

pas là le mal dont nous sommes travaillés? Sans doute, cette maladie de langueur peut se traiter de différentes manières; quant à moi, je conseille par expérience le voyage d'Egypte. Allez évoquer dans la vallée du Nil, parmi les ruines et les sépulcres où il est couché, le spectre silencieux de cette civilisation éteinte, et sa funèbre apparition obsèdera votre âme qui ne se rendormira plus. Au spectacle de cet anéantissement des choses humaines, l'intelligence remonte d'elle-même dans les hautes régions où s'agitent les redoutables questions du temps et de l'éternité. Devant ces débris de tout ce qui fut grand et de tout ce qui vous parait encore désirable, vous éprouvez des détachements salutaires, et le cœur se dépouille de ce double orgueil de la vie et de la civilisation qui a toujours perdu les individus et les sociétés.

Le voyage d'Egypte, c'est à la fois la descente au tombeau et la résurrection. Vous en revenez l'âme profondément atteinte des traits de l'éloquence muette de la mort, incapable d'une nouvelle léthargie et avide d'un autre repos que de celui de l'insouciance ou de l'engourdissement. L'Egypte ne nous donne plus la sagesse sans doute, mais elle nous en rend le désir; heureux si nous savons nous résoudre à aller enfin la demander aux sanctuaires d'où elle se répand sur le monde, et d'où les vrais sages des temps anciens l'auraient reçue avec transport!

Voilà, Messieurs, à mon sens du moins, la suprême

utilité d'un tel voyage; voilà comment nous pouvons encore, comme au temps de Pythagore et de Platon, aller chercher la sagesse en Egypte.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT

(M. F. SCHÜTZ)

AUX RÉCIPIENDAIRES.

MESSIEURS,

Vous savez tous quels grands événements s'accomplissent et se préparent aujourd'hui, la civilisation européenne rayonnant sur le globe, avec une force irrésistible, entraine au progrès l'Islam, son antique adversaire; elle arrache à son isolement l'immense empire, qui contient le tiers de l'espèce humaine.

Du Caucase à l'Amoor, des bras de géant étreignent le monde oriental, des flottes redoutables le menacent d'Ormuz à Nippon. Le passé n'a rien vu de comparable à ce mouvement providentiel, qui rapproche violemment les trois familles humaines, et cependant, un mouvement aussi grand peut-être s'accomplit et se prépare en ces hautes régions de l'intelligence, où les idées s'élaborent, avant de se manifester sur la terre.

Après une laborieuse étude des faits, la plupart des sciences se sont élevées à la détermination de leurs lois. Elles aspirent à se classer, à se grouper en familles, à faire graviter leur harmonieux système, autour d'un

foyer commun, d'une science centrale, encore sans formule et sans nom, mais qui sortira de la philosophie comparée de toutes les connaissances humaines. La possession du grand principe de l'*Unité de loi* permettra des simplifications inespérées dans chaque genre d'étude, en sorte que l'homme voué à une connaissance spéciale pourra suivre avec intérêt le développement de presque toutes les autres.

On commence à voir que sur la terre, comme au ciel, le vrai, le beau et le bon, ne sont qu'un ; à comprendre qu'il ne faut, en nul ordre de choses, séparer ce que Dieu a voulu unir à jamais.

Toutes les sciences ne sont que des rameaux d'une seule tige ; les sciences, les lettres et les arts sont unis comme dans les corps, la substance est unie à la forme, ou comme dans le soleil, la clarté est unie à la chaleur vivifiante.

Bientôt les Académies ne seront plus des associations d'individus isolés même dans leurs réunions, recueillant des idées sans pouvoir les propager, entretenant avec peine un peu de vie intellectuelle au fond des provinces ; elles deviendront des écoles fécondes, où chacun sera tour à tour disciple et maître, et collaborateur d'une œuvre générale. Elles pourront entreprendre pour l'histoire sans fin du monde et de l'humanité, ce travail collectif que Stanislas rêvait pour la Lorraine et qu'un ministre célèbre a essayé d'organiser en France.

Par là, seulement, finiront les abus de la centralisa-

tion littéraire et scientifique; le mérite individuel et l'utilité évidente l'emporteront enfin sur les petites oligarchies, qui se partagent et gardent, avec un soin jaloux, toutes les questions et tous les organes de la grande publicité.

Oui, dans un avenir prochain, l'association de toutes les Sociétés savantes donnera aux travaux de l'intelligence et surtout aux recherches des sciences naturelles, de l'histoire et de la philologie, une rapidité, une précision, une force collective qu'il est difficile d'imaginer aujourd'hui. Le télégraphe électrique ne servira plus seulement à la transmission des nouvelles politiques, au débat des intérêts exclusivement matériels, l'étude parcourra le monde aussi prompte que la pensée, la science, comme un aigle héraldique, tiendra dans ses larges serres et sous son œil de feu l'immensité du globe.

Déjà le pressentiment de cet avenir porte les Sociétés savantes des différentes contrées à établir entre elles des rapports intimes, à vivifier par le concours de l'appui mutuel et de l'émulation toutes les forces de l'étude et de la pensée.

Les annales de l'Académie de Stanislas conserveront des témoignages certains de cette haute tendance, nous recevons aujourd'hui, en échange des nôtres, avec les mémoires des Sociétés de la France, ceux des plus illustres compagnies de la Hollande, de la Belgique, de l'Italie, de la Suisse, de la Bavière, de l'Autriche et de la Russie. Chaque jour les correspondances scientifiques de

quelques-uns de nos membres avec l'Angleterre, l'Amérique du nord, la Turquie, l'Inde et l'extrême Orient, préparent à notre Société des relations nouvelles, une publicité plus étendue.

Jamais l'Académie de Stanislas ne fut plus active et plus forte, la mort ne lui a enlevé aucun de ses titulaires.

Elle est heureuse de penser que, grâce au maintien de la Faculté des Sciences, elle conservera trois membres pleins d'avenir, qui, depuis plusieurs années déjà, sont étroitement unis à chacun de nous par les liens de la confraternité, de l'estime mutuelle ou de l'amitié, et surtout par le désir commun de favoriser, de hâter, de servir en notre ville les progrès du savoir, de l'agriculture et de l'industrie.

Car, nous voyons chaque jour s'allier dans un faisceau lumineux les *trois* éléments de la puissance intellectuelle : l'administration des services publics, l'enseignement officiel et le travail libre du savant isolé.

Cette union n'est pas stérile ; tandis que les professeurs des Facultés enrichissent nos recueils de leurs mémoires et de leurs découvertes, plusieurs membres de notre Académie enseignent l'agriculture, l'architecture, la géologie et l'hygiène, dans cette école des sciences appliquées, dont la prospérité croissante justifie l'espoir de faire de notre ville un centre intellectuel pour les départements de l'Est, un lien durable entre la France et l'Allemagne.

Un de nos concitoyens, M. Paul Bonfils, en fondant

par son testament, un prix annuel de chimie industrielle, a laissé un exemple qui aura des imitateurs. L'Académie secondée par les héritiers du donateur, s'est empressée de remplir la mission qui lui était confiée et sans le retard imposé par les formalités légales, nous aurions eu la satisfaction de publier aujourd'hui les conditions du concours et la question proposée, qui intéresse au plus haut degré l'industrie de notre pays.

Au dehors, notre Société s'est fortifiée par l'adjonction de plusieurs membres correspondants, M. le comte de Beaurepaire, ancien ministre plénipotentiaire, MM. Chabert, Scoutteten, Bénard, Reignaud, professeur au Lycée de Nancy, Pâque, professeur à l'Athénée royal de Belgique, Isidore Geoffroy-de-Saint-Hilaire, membre de l'Institut de France, Haidinger, professeur à l'Académie impériale d'Autriche, Brosset, orientaliste, de Berg, conservateur de la bibliothèque du jardin impérial de Saint-Pétersbourg.

En examinant les titres variés de ces nouveaux confrères et les volumineux recueils des principales Académies de l'Europe, on est frappé du mouvement *littéraire* de notre époque et du caractère viril et pratique de ses conceptions. Cédant au siècle du grand roi la palme de la chaire et du théâtre, l'ère nouvelle a enfanté l'éloquence de la guerre, de la tribune et de la presse. Ces pouvoirs se sont manifestés avec un éclat, une vigueur, une étendue d'action inconnus à l'antiquité. — L'histoire s'est emparée du domaine illimité de l'esprit humain,

elle a donné à sa parole les attraits de la poésie et l'autorité de la raison, de la critique sévère et de la haute philosophie. Elle charme autant qu'elle instruit quand elle raconte les épreuves du moyen âge, ou celles de la République et de l'Empire.

Le style didactique a fait en toutes les branches du savoir des progrès immenses ; la vieille science abandonne son jargon barbare (souvent obscur même à ses adeptes) ; la science nouvelle se crée une langue précise, imagée et de plus en plus intelligible, soit qu'elle expose les merveilles de la nature, les mystères de la vie et de la mort ou les lois de l'astronomie, la théorie du Cosmos et les révolutions du globe.

Ce langage, les sciences ne l'ont pas tiré tout entier de leur propre fond, elles doivent beaucoup à l'étude des Lettres, elles se font gloire de le proclamer.

« Il est plus nécessaire, dit Georges Cuvier, il est plus nécessaire qu'on ne croit, pour apprendre à bien raisonner de se nourrir des ouvrages qui ne passent d'ordinaire que pour bien écrits ; en effet, les premiers éléments des sciences n'exercent peut-être pas assez la logique, précisément parce qu'ils sont trop évidents, c'est en s'occupant des matières délicates de la morale et du goût qu'on acquiert cette finesse de tact qui conduit seule aux grandes découvertes.

Notre siècle ne pouvait être possédé de la fièvre historique dont parle Lucien, sans étudier les Lettres avec une égale ardeur, car la littérature est par excellence

l'expression de la Société, c'est-à-dire, tout à la fois du gouvernement, de la religion, des mœurs et des événements ; expression précise et vraie, surtout dans ce qu'elle a d'involontaire. Nous avons compris que la forme gréco-latine n'était pas seule digne d'étude et d'admiration. Nous voulons connaître les langues et les littératures de l'Angleterre, de l'Italie et de l'Allemagne ; elles sont enseignées partout, le Sanscrit a des écoles dans toute l'Europe, demain l'Arabe et les langues de l'extrême Orient deviendront classiques à leur tour. Emparons-nous des richesses des différents peuples lettrés, élevons-nous au-dessus de tout amour propre de nation, de toute habitude d'éducation, de tout préjugé d'école. Il résultera de notre examen, une littérature plus haute, plus grande, plus vaste, plus originale, plus attentive à représenter fidèlement l'homme et l'humanité.

La critique littéraire, aspirant au titre de science positive et basée sur les lois éternelles de la philosophie morale, réduira les traités des rhéteurs à cette seule maxime : quand une lecture vous élève l'esprit et qu'elle vous inspire des sentiments nobles et courageux, ne cherchez pas d'autre règle ; l'ouvrage est bon et fait de main de maître. Ainsi, l'estime sera mesurée au prix réel des choses, les rangs seront déterminés sur des droits légitimes et non sur l'usurpation ou la commune renommée; presque tous les jugements littéraires subiront une révision, qui sera peut-être le jugement des siècles, parce qu'elle aura été prononcée dans l'âge viril de la raison

du monde. Aussi les solennités annuelles des Sociétés savantes ne sont-elles plus des tournois littéraires, où d'élégants champions, portant l'armure dorée et la lance émoulue des vieux jours, échangeaient à l'envi des phrases brillantes, des témoignages gracieux d'admiration mutuelle et se disputaient ainsi le prix d'une éloquence pompeuse et sonore.

La séance publique est aujourd'hui une fête intellectuelle où le travail libre, sorti de sa studieuse retraite, vient, devant un auditoire sérieux, parler des progrès et des espérances de la science, offrir en ses discussions l'exemple de la sage liberté de penser et de l'aménité fraternelle qui règnent encore dans la vieille république des lettres, et parfois traiter des questions importantes qui ne sont pas encore entrées dans les programmes de l'enseignement officiel.

Réponse a M. Parisot.

Telle est, Monsieur, la pensée qui a déterminé le choix de votre texte; la clarté naturelle de l'esprit, l'habitude de l'enseignement ont développé en vous le talent d'exposer avec une élégante simplicité les théories de la science. Il vous aurait suffi, pour intéresser votre auditoire, de développer une de ces questions d'hygiène, qui attirent également à vos cours les jeunes étudiants et les vieux docteurs, les hommes de loisir et les laborieux enfants du peuple. Vous auriez pu nous lire un de vos

savants mémoires de Biologie comparée, mais vous n'avez pas craint d'aborder une question de la philosophie de l'histoire médicale, et de toucher au problème de l'unité absolue de la loi divine, cachée sous les manifestations de la science humaine.

Nous avons pu suivre, en votre récit, les phases progressives de l'art de guérir, et comprendre quel ensemble de connaissances il demande aujourd'hui.

Nous l'avons vu passer de l'empirisme primitif à l'anatomie humaine et comparée, à la physiologie, à la chimie organique ; sonder les forces et les principes de la vie, l'action réciproque de l'âme et du corps et s'élever par là, jusqu'à la psychologie morale, jusqu'à la thérapeutique du cœur et de la raison. Puis enfin parvenu à cette hauteur, avoir conscience de ses rapports intimes avec toutes les autres forces intellectuelles et surtout avec la philosophie et la littérature.

Votre cœur généreux s'est ému en voyant la superstition et la haine du progrès entraver la science en son glorieux essor. Ces épreuves sont inévitables, elles sont nécessaires. Oui, c'est en vain que le savoir positif, appuyé sur le réel, s'élève jusqu'aux cieux, toujours il se trouve en face d'un rival redoutable, en face de ce pouvoir mystérieux, caché tour à tour, sous la robe du mage, de l'astrologue et de la somnambule, opérant des prodiges au moyen de telsem, de l'anneau constellé, du fluide invisible de l'action surhumaine des génies bons ou mauvais. En notre siècle de lumière, avons-nous repoussé

les médium, les esprits tourneurs et frappeurs, les hardis nécromants venus de la jeune et positive Amérique; les terreurs du 13 juin n'ont-elles pas rappelé celles de l'an mille?

Il en sera toujours ainsi, car l'imagination est une faculté impérissable; cependant, malgré ses écarts, elle concourt aussi, et puissament, à la conquête des réalités; c'est elle qui stimule surtout l'activité de l'homme. Par son pouvoir, le bien fait désirer le mieux, le beau réveille l'idée d'une beauté plus haute, l'idéal qu'on s'est créé fait mépriser le réel qu'on possède, il nous entraine plein d'ardeur et de patiente énergie à la poursuite de cette perfection absolue qui s'enfuit devant nous d'une fuite éternelle.

Toujours aussi les vérités nouvelles au lieu d'être accueillies avec un amour enthousiaste rencontreront la résistance opiniâtre des vanités blessées et des intérêts compromis. Cette guerre acharnée est l'épreuve nécessaire de la force, le critérium de Gamaliel, qui sépare le don céleste et les chimères de l'esprit. C'est la loi du progrès, la destinée des hommes qui l'accomplissent.

Toutes ces grandes et belles sciences qui règnent avec tant d'éclat dans le monde ont eu d'abord pour foyer le cœur d'un seul homme. — En général, tout don parfait, où beauté, vérité et bonté se trouvent réunies, vient d'en haut, l'esprit qui reçoit ce don et qui est appelé à le communiquer ne peut jamais se glorifier de l'avoir trouvé ou créé en lui, il pourra tout au plus se glorifier

d'en être le dispensateur et il ne le fera pas, parce qu'il sait que la lumière divine perd toujours de son éclat en arrivant à l'homme par l'organe de l'homme.

Heureux dans son isolement, celui qui a rencontré une vérité nouvelle, la contemple longtemps avec amour, il se réjouit de la suivre en des routes inexplorées, il se plaît à éprouver son pouvoir, à songer au bien qu'elle peut faire. Et quand cédant à la voix impérieuse du devoir, il sort de sa vie cachée, pour jeter à la foule distraite et bruyante le nom d'une science inconnue, il sait bien qu'il ne peut attirer l'attention sans éveiller le doute et l'envie. Il sait qu'il y a dans la promesse d'un grand résultat obtenu par des moyens simples une apparence de témérité qui décourage les sympathies ; il entend d'avance la terrible question, *undè illi hæc doctrina?* S'il n'a plus à redouter les âpres persécutions du moyen âge, la captivité de Bacon ou le bûcher de Servet, il s'expose encore à des épreuves longues et cruelles, aux luttes d'Harvey, de Jenner et de Parmentier, et tout cela sans être soutenu par l'amour de l'or et l'espérance de la gloire humaine ; car l'initiateur obtient rarement en ce monde les honneurs qu'il a mérités. Pour ne parler que des sciences médicales, combien d'hommes instruits d'ailleurs ignorent le nom d'*Alhot*, créateur de l'anatomie ou même les noms des restaurateurs modernes de cette science, *Mondovi* et *Vésale?* Et cependant ne le plaignez pas cet initiateur inconnu, pauvre, persécuté, car il y a dans son cœur une voix qui parle sans aucun bruit de

parole, et qui lui dit : courage ! Or c'est la voix du Dieu d'amour, du père universel, qui donc peut l'entendre et faiblir et regretter la gloire et la puissance?

La gloire et la puissance appartiendront toujours à ces génies moins grands, mais non moins utiles, à ces hommes du présent, à ces maîtres de l'heure, qui viennent, à la fin des luttes, résumer les débats, arrêter une transaction entre les partis fatigués et constituer pour des siècles, un vaste corps de doctrine, un empire intellectuel.

Tels furent en médecine *Asclepios* divinisé *Hippocrate,* qui domina pendant deux cents ans sur les médecins helléniques, *Galien* qui régna jusqu'à la renaissance sur les mires, physiciens et docteurs de l'Europe et de l'Asie, tel sera le grand esprit qui, donnant la synthèse des immenses travaux de l'école moderne, saisira le sceptre médical du monde.

C'est que l'amour de l'ordre, le désir de s'appuyer sur une autorité immuable est un des sentiments impérieux de l'humanité. Plus l'intérêt est puissant, plus le désir est ardent et durable, or, le malade aura toujours besoin de croire au pouvoir du médecin, le médecin aura toujours besoin de croire à l'infaillibilité de son système. La foi le dégage de toute responsabilité et l'entoure d'un reflet de l'auréole du maître. Aussi dans l'impatience de croire et d'obéir, il trouve bien long le temps nécessaire à l'étude des faits, il repousse la fière devise de notre Stanislas.

Malo periculosam libertatem quàm quietum servitium (1).

Loin de là, aux époques éclectiques, il applaudira toujours celui qui pourra, et osera, comme Broussais, élever un édifice complet sur le sable mouvant de l'hypothèse et dire : En voilà pour l'Eternité.

Gardons-nous, toutefois, de maudire ces vastes et longues dominations des écoles et des systèmes exclusifs, dès qu'il est insuffisant, leur moule se brise, et c'est par elles que s'accomplit la seconde période de la vie scientifique, la propagation des vérités ; car malgré les apparences, il n'y a jamais ni déchéance, ni temps d'arrêt, dans la marche de l'esprit humain, le progrès est continu, seulement il change de forme et de lieu, tour à tour latent et visible, il va de Thèbes à Memphis, d'Athènes à Rome, à Byzance, à Cordoue, à Paris.

A la découverte, succèdent la propagation et la diffusion indéfinie ; comme le pain qui se multiplia dans les mains du Christ, une vérité devient la propriété de l'espèce humaine après avoir été le privilége d'un peuple, le mystère d'une école, l'inspiration d'un seul homme.

Nous pouvons dire avec les Orientaux :

Toute science est pareille à un fleuve, la source en est presque toujours cachée comme celle du Nil, d'abord c'est un filet d'eau vive, produit par les pluies du ciel et qui jaillit des flancs de la montagne. La source limpide et joyeuse se transforme en torrent qui traverse les lacs dormants et se fraie à grand bruit une route à travers les

forêts et les rochers; au sortir des cataractes le fleuve majestueux accompagné de cent rivières et de ruisseaux innombrables, roule, à travers les champs fertiles, ses flots couverts par les barques du commerçant et du pêcheur.

Approchant du terme de sa course, il se divise en plusieurs branches qui reçoivent chacune leur nom, et c'est par là qu'il se hâte de rentrer dans l'Océan d'où il est sorti.

Ainsi la science descend du ciel, traverse le monde, et retourne à Dieu.

Réponse a M. Lacroix.

Pour vous aussi, Monsieur, ce qui caractérise vos œuvres, c'est une pensée d'ordre, d'unité, d'utilité pratique, c'est la recherche d'une théorie complète de l'enseignement de l'histoire.

La science que vous professez a été lancée par l'esprit du siècle dans une carrière infinie.

Elle cesse d'être un drame littéraire ou une apologie de secte ou de parti, elle devient l'étude sérieuse des faits. Comprenant que l'activité humaine n'a pas été bornée aux plages de la Méditerranée, elle trouve également insuffisantes les théories du *Discours sur l'Histoire universelle* et celles de l'*Essai sur les mœurs* ou de la *Scienza nuova*.

Elle aspire à constater surtout la progression, à con-

naître l'homme dans la totalité des temps et des lieux, à dégager les lois providentielles de l'universalité de l'histoire.

Dans ce vaste champ d'études, vous avez déjà acquis des titres nombreux. Vous avez voulu déterminer l'état religieux, intellectuel et moral des peuples de l'antiquité gréco-romaine, vous les avez examinés depuis les temps antérieurs à la fondation de Rome, jusqu'au jour où tous les dieux des nations, amenés par les vainqueurs du monde au sein de la ville éternelle, se pressaient autour de Jupiter tonnant, pour livrer aux élus du Christ un combat suprême. Dans votre histoire des îles de la Grèce, chacune d'elles est l'objet d'un travail complet. Après la géographie comparée vient le récit des événements politiques, les péripéties merveilleuses du duel sans fin de l'Europe et de l'Asie. — Trouvant dans l'étude des lieux le complément du savoir donné par les livres, vous avez parcouru ces contrées fécondes en grands souvenirs, l'Italie, la Grèce, la Turquie et cette Egypte où vous venez de nous conduire, et que sur vos pas nous avons parcourue avec un si vif intérêt.

On n'est jamais las d'entendre raconter les merveilles de cette contrée que l'antiquité nomma tour à tour l'autel, le glaive et la balance du monde, le conseil des sages et la carrière des héros ; la mère de la civilisation occidentale.

Pour nous c'est à la fois la terre de Moïse et de Sésostris, l'asile d'Abraham et de Jésus, le champ de bataille de Saint-Louis et de Napoléon.

Aussi nous avons tous partagé votre émotion en retrouvant l'inscription gravée par le sabre de Desaix sur le roc des cataractes.

Quel grand enseignement, en effet, dans les souvenirs évoqués par ces mots : L'an VI de la république.

Deux armées suivaient alors le jeune conquérant de l'Italie, l'une était l'armée du Dieu des batailles, l'autre l'armée pacifique de la science.

La première a livré ces brillants combats contemplés par les siècles et dont le monde a retenti, elle a gagné sous Kléber l'immortelle bataille d'Héliopolis, mais un seul coup de poignard en perçant le cœur de son chef, lui arrache à jamais sa conquête et la livre captive aux mains de ses ennemis.

L'autre armée, l'armée de la science, faible par le nombre et puissante par le génie a travaillé en silence, impassible au milieu des sables brûlants et des périls de la guerre ; elle est revenue victorieuse, chargée des dépouilles opimes des dieux et des Pharaons, des trésors amassés par cinq milliers d'années dans cette immense bibliothèque, dont les livres sont des palais de géants, où sur des pages de marbre et de granit, les figures des âges passés revivent brillantes d'une éternelle jeunesse.

Depuis ce jour, des savants de plus en plus nombreux ont visité l'Egypte, l'invasion pacifique ne s'est pas ralentie.

Elle a tout vu et tout décrit, pleine d'une foi respectable et touchante dans le progrès, elle a copié avec un soin extrême des manuscrits qu'elle ne comprenait pas, l'avenir les comprendra, disait-elle.

Cette noble confiance ne fut pas trompée. Après cinquante ans d'efforts, la science est parvenue à lever le voile d'Isis.

Aujourd'hui, nous pouvons tout lire couramment, depuis les livres théologiques de *Dod* trois fois saint, jusqu'à ces romans devant lesquels pâlissent les contes arabes, les feuilletons modernes et les rêves du hachisch, jusqu'aux annales, aux rituels funèbres, aux contrats particuliers qui nous initient aux détails de la vie religieuse, politique et civile des enfants de Mesraïm.

Nous commençons à lire ces caractères sacrés de Nebschaï, empruntés aux constellations et qui furent les types des alphabets d'Héber, d'Abraham et de Cadmus, nous retrouvons sur le ciel gris de nos froides contrées, ces hymnes du poëte éternel, ce chant triomphal des œuvres et des jours qu'un doigt invisible écrit en étoiles d'or sur le pavillon de pourpre et d'hyacinthe, du ciel oriental, de ce ciel dont vous nous avez fait un si magnifique tableau (2).

Enfin nous avons pu contempler d'Alexandrie à Louqsor l'histoire de cette théocratie qui périt pour avoir caché la lumière divine sous le boisseau de l'initiation, pour avoir renié à la fois son passé glorieux, et l'avenir plus glorieux encore qu'elle avait enfanté. Quel drame est comparable à cette vivante *trilogie*, qui nous montre d'abord le prêtre égyptien comme un messager de l'amour infini, répandant au loin le pain de l'âme et du corps, propageant à la fois le bien-être, la vérité et la

vertu. Puis, comme un despote frappé d'aveuglement, cherchant à détruire son œuvre par le fétichisme, l'alchimie et les sacrifices humains, livrant l'Egypte aux enfants du nord et partageant avec eux les dépouilles sanglantes de la patrie.

Et malgré ces hideux souvenirs, qui pourrait sans pitié voir le long et terrible châtiment de cette puissante théocratie, quand elle est réduite au rang de simple administration, obligée de bénir et d'adorer tous les pouvoirs qui s'élèvent, de se prosterner devant les Ptolémés et les Césars, de leur élever des autels, des statues et des temples en leur prodiguant les noms de dieux bienfaisants, sauveurs, maîtres de la terre et des cieux.

Ce fut une conquête glorieuse pour l'armée de la science de dévoiler ainsi les mystères de l'enfance du monde, mais elle a fait en Egypte quelque chose de mille fois plus grand.

Elle a rendu à la terre d'Osiris et d'Amen les germes précieux que les Arithmim du premier âge avaient déposés en Europe, lorsqu'ils lançaient, comme des flèches de lumière au sein de la barbarie, ces aventureuses colonies qui furent Thèbes, Argos, Athènes.

Aujourd'hui, sur les ruines imposantes de Thèbes et de Memphis est assis un esclave misérable et nu, c'est le Copte devenu chrétien, il souffre encore, mais il espère, tantôt les yeux tournés vers la France, il prononce les noms du sultan juste et de *Bounaberdi el Kebir*, tantôt se repliant sur lui-même, il répète en son cœur les bé-

nédictions prodiguées par le premier homme à la terre de Mesr, au Mocattam revêtu de lumière; il écoute la voix consolante du prophète Isaïe, les magnifiques promesses de Jéhovah, qui a juré que l'Egypte deviendrait le séjour de son peuple, le sanctuaire de l'Eternel, le foyer de la famille régénérée des Sémites, le rendez-vous des nations; *benedictus populus meus Ægypti.*

Oui, la parole divine s'accomplira, l'Italie, la Grèce et la France viendront payer à leur mère la dette passée, et la justice divine manifestera par la grâce et la rédemption ce qu'elle a manifesté par un long châtiment; le dogme de la *solidarité universelle,* le devoir de concilier dans une tolérance absolue le respect du passé, l'activité du présent et les aspirations de l'avenir. Oh, pourquoi ces trois éléments éternels de toute existence s'épuiseraient-ils par des luttes sans fin, au lieu de comprendre qu'ils sont les ouvriers d'un même maître?

Combien aussi, étudiée dans cet esprit de saine philosophie, l'histoire nationale serait mieux comprise; son fruit le plus précieux serait l'amour de la patrie.

Non cet amour instinctif qui fait courir un peuple à la défense du sol natal, comme l'oiseau à celle de son nid; mais cet amour patient qui fait supporter aux nationalités véritables, aux nationalités de race et de langue, toutes les misères de l'esclavage, toutes les tortures de l'exil, cet amour qui dit comme Prométhée, cloué sur le Caucase, πάντως ἐμέγ οὐ θανατώσει, on ne me tuera jamais tout entier; mais cet amour intelligent qui fait seul com-

prendre le prix de mille biens tels que la liberté individuelle, l'égalité devant la loi, la tolérance religieuse, biens qui paraissent aussi naturels que la vie à l'homme qui ne sait pas tout ce qu'ils ont coûté de larmes et de sang.

L'histoire peut seule, en nous révélant ce que nous devons à nos ancêtres, nous apprendre ce que nous devons à la postérité.

Le flambeau de la civilisation ressemble à celui que les Athéniens allumaient sur l'autel du Dieu de l'avenir, et que des jeunes gens représentant les siècles et placés à des distances égales se transmettaient en courant. Honte et malheur sur celui qui laisserait le feu divin pâlir et s'éteindre !

Les Grecs d'Orient voient encore aux fêtes de la passion la lumière de l'Esprit-Saint descendre sur le tombeau du Sauveur, ils se hâtent d'y allumer des flambeaux sans nombre qu'ils emportent avec des cris de joie ; sous ces formes symboliques se cache une grande vérité :

L'homme ne doit jamais oublier que la splendeur des cieux, les lampes de l'autel, le fanal du voyageur et la flamme nourricière du foyer sont allumés par la même étincelle divine, qu'ils sont la même lumière et le même feu d'amour éternel.

Notes.

(1) Il existe de Stanislas un ouvrage trop peu connu, intitulé *Glos wolny wolnosc ubespieczaiacy* (1733), *voix libre du citoyen*, etc. Ce livre est un des plus beaux titres de gloire de Stanislas. On y trouve les idées grandes et sages qui valurent à Leszczynski l'amitié de Charles XII et la couronne de roi. Prevoyant la decadence et le partage de la Pologne, Stanislas propose de prévenir ce desastre par la bonne administration ou la vente des biens du clergé, par la pondération des pouvoirs, par la réforme du mode d'élection du chef de l'État, et surtout par l'émancipation du peuple. Nous lisons dans le chapitre *de formâ conciliorum* (page 71) : *malo periculosam libertatem, quàm quietum servitium*, etc.

« Je pense à ce sujet, dit Stanislas, comme un de nos grands » hommes, qui prononça un jour ces belles paroles dans le Senat : » Je préfère les périls de la liberté au calme de la servitude. »

Ces paroles sont de Raphael Leszczynski, grand general de la grande Pologne, père du roi bienfaisant.

(2) Ce n'est pas une figure oratoire, les constellations ont servi de type aux premiers alphabets sacerdotaux, *Pâvi kaâna tchaôra sâ thida* dit le *Ili tseu*, un des plus anciens livres du monde, la démonstration par le fait est d'ailleurs chose facile, je la donnerai en faisant l'histoire de l'écriture dans mon traité de la simplification de l'étude des langues.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

ÉLOGE DE M. LE BARON

HENRION DE PANSEY

PAR M. PAILLART.

..... Justissimus unus
Qui fuit in Teucris, et servantissimus æqui.
VIRG. *Æneïd.*, lib. II, v. 427.

MESSIEURS,

C'est une œuvre bien modeste que de rechercher dans notre passé, si plein de mouvement et de bruit, à une distance qui efface par degrés toutes les impressions, et de recommander au souvenir public certains hommes privilégiés qui ont vécu simplement dans le culte de la justice et de la paix. L'étude et le travail ont leurs victimes, mais non leurs héros comme les batailles, et pourtant ceux qui ont servi par la plume ou par le conseil

ont bien mérité leur part de reconnaissance. Une grande et belle place doit toujours être réservée aux actions, aux exemples de la vie civile, surtout quand le bénéfice du temps et le courage de la persévérance les ont en quelque sorte consacrés. Ne découronnons pas la vieillesse, et dans les assemblées des vivants, souvenons-nous des morts. Entre le berceau et la tombe de l'homme, il y a place pour bien des révolutions, et cependant il y a rarement assez d'espace pour que l'expérience d'un seul y puisse mûrir à l'aise. C'est, Messieurs, sous l'empire de ces réflexions, de ces graves pensées, pour l'honneur du pays et de la magistrature, que nous vous présentons aujourd'hui l'éloge de M. le baron Henrion de Pansey (1). Il appartient à notre province, par ses aïeux, sa naissance, ses premières études, les souvenirs même de ses

---

(1) Il existe quatre biographies de ce magistrat :

1° *Notice sur M. Henrion de Pansey*, signée A. Taillandier, en tête du tome VI, 2e partie (*Barreau ancien*), des *Annales du barreau français*, 1825 (on a réimprimé à la suite les mémoires pour Mercier et pour Roc, et les éloges de Dumoulin et de Mathieu Molé.

2° *Notice historique sur M. Henrion de Pansey*, par A. Taillandier. *Revue encyclopédique*. Tome XLIII, cahier de juillet 1829. C'est la même Notice rectifiée et complétée.

3° *Notice historique sur la vie et les ouvrages de M. le baron Henrion de Pansey*, par M. Rozet, avocat. Paris 1829.

4° *Eloge de M. le baron Henrion de Pansey*, par M. Forgues. Lu à la Conférence des avocats le 25 novembre 1837. *Gazette des tribunaux*, 26 novembre 1837.

vieux jours auxquels son département natal voulut, mais trop tard, décerner les honneurs de la députation.

Henrion (Pierre-Paul-Nicolas) naquit à Treveray, le 28 mars 1742. Son père était avocat, et prévôt de la baronnie de Montier-sur-Sault. Il fut élevé à l'université de Pont-à-Mousson, où il reçut à vingt ans le diplôme de licencié en droit. Il est mort à Paris le 23 avril 1829, au commencement de sa 88e année, dans l'exercice actif des fonctions de premier président de la Cour de cassation. Le temps l'avait respecté : il avait laissé à son rare esprit sa vigueur entière et tout son agrément ; à son caractère, cette bonhomie et cette finesse qui désarment la malveillance et qui charment l'amitié. C'était, sous la toge, le magistrat par excellence, sûr dans le conseil, ferme dans la décision, au dehors (non sans quelque peu d'accent lorrain, dit un de ses biographes) (1), l'homme du monde et des vives causeries, ayant la gaîté des âmes sereines, avec une pointe de sel gaulois comme tous les esprits de bonne trempe, sans perdre jamais la conscience et le soin de sa dignité. Sa vue seule, qui avait toujours été mauvaise, et que le travail avait fatiguée, s'était affaiblie et perdue avec le temps. Peu de mois avant sa seule et dernière maladie, il prononçait de mémoire trois arrêts de suite en audience solennelle. A la rentrée de 1828, il avait fait à la cour assemblée une allocution sur

(1) M. Forgues.

les devoirs des magistrats envers la couronne. La veille de sa mort, il dictait encore, et faisait corriger des épreuves pour l'un de ses livres.

Cette longue et laborieuse existence d'un homme né au milieu du règne de Louis XV, et mort presque à la fin du règne de Charles X, a été contemporaine de bien des événements. Cet esprit, toujours mûr et jamais vieux (1), a reçu les enseignements les plus féconds de l'histoire. M. Henrion a vu les abus de l'ancien régime, et, pour sa part, il y a porté une main courageuse : il a assisté aux transformations successives de la France, cherchant à éclairer des lumières du passé les questions diverses que faisait naître le cours des choses. Déjà sexagénaire, il a dû apprendre nos lois et entrer avec elles dans l'esprit des temps nouveaux. Il le trouvait léger et superficiel. Il n'y a plus de grandes études, disait-il un jour, depuis qu'on a pavé les rues de Paris. C'était remonter trop loin assurément; c'était nous ramener, par un paradoxe ingénieux et par une hyperbole piquante, à l'obscurité du moyen âge, au chaos de nos vieilles coutumes, à peine fixées. Le savant magistrat s'est montré plus juste et moins exclusif dans ses appréciations (2); mais sous cette exagération même, on com-

---

(1) Le moyen de ne pas vieillir, c'est de ne pas rester jeune.
CH. NODIER.

(2) V. la note 4 du chap. XLVIII de la *Compétence des juges de paix*.

prend mieux ce que devaient être en effet le zèle et la persévérance de l'érudition : les soirées n'avaient alors d'autre alternative que les désordres les plus violents, ou le travail compliqué de mille difficultés matérielles ; le monde attendait l'imprimerie ; la capitale attendait les embellissements, la sécurité de la civilisation, ignorant encore les distractions élégantes, les plaisirs faciles et délicats qu'elle offre à l'intelligence et au goût. Cette science encyclopédique, qui plus tard devait se manifester avec tant d'abondance, avec tant de singularité, s'agitait déjà au fond des esprits laborieux et tourmentés.

Avocat au Parlement de Paris, après les quatre années obligatoires d'un stage sérieux, M. Henrion eut besoin d'abord que le temps l'aidât à surmonter les embarras d'un début, à se faire connaître parmi tant d'autres, à dompter les premières difficultés de la carrière, plus brillante à cette époque qu'elle ne l'a jamais été, et loyalement ouverte à toutes les émulations généreuses. Bien posé enfin, sans que le grand jour de l'audience et les séductions d'une parole facile pourtant et encouragée par d'imposants suffrages eussent aidé à son crédit ; devenu, par son propre travail, et non par les enseignements de l'école, un jurisconsulte éminent ; ayant conquis le succès par la patience, et mérité la réputation pour avoir su l'attendre ; consulté par une clientèle importante, spécialement sur les matières féodales, c'est par là surtout qu'il a marqué la première phase de sa vie judiciaire. Il n'a plaidé qu'une seule cause ; c'était en 1770 : il s'agis-

sait d'un nègre qui invoquait notre vieille et grande maxime : il n'y a pas d'esclaves en France. Ce plaidoyer a été imprimé. Il est fort court, mais singulièrement remarquable par l'élévation des sentiments comme par la beauté du style.

En 1769 (1), M. Henrion de Pansey publia l'éloge de Dumoulin, prononcé à la conférence des avocats, et qu'il a réimprimé en 1773, en tête de son Commentaire sur le Traité des fiefs. Ce jurisconsulte, qui a tenu une si grande place dans le XVI^e^ siècle, était, de la part de M. Henrion de Pansey, l'objet d'une prédilection particulière, qui a nécessairement influé sur les tendances de son esprit et sur le choix de ses travaux. Ici, l'homme qui devait vivre et mourir dans le célibat, faute de temps, a-t-il dit, pour trouver une femme (2), et qui aimait à rire, en toute sûreté, des malices de nos vieux conteurs, exalte en phrases sonores les douceurs du mariage. A cette occasion, et ailleurs, il paye un tribut passager à la mode, aux habitudes consacrées d'un style qui prodiguait facilement les grands mots, et parlait, à propos de tout, vertu, nature, sensibilité, simplicité. C'était la couleur du temps, et le barreau en prenait volontiers les allures philosophiques aussi bien que les formes

(1) Pour la date de cette publication, V. II^e^ vol. des *Lettres sur la profession d'avocat*, n° 48 (4^e^ édition).

(2) Fontenelle a dit de Newton : « Il ne s'est jamais marié, et » peut-être n'a-t-il pas eu le loisir d'y penser jamais. »

littéraires. Hâtons-nous de dire que ce fut là, pour cet esprit juste et modéré, une faute bien passagère, un entraînement de circonstance. Le Commentaire, comme tous les ouvrages didactiques qui ont suivi, présente constamment les qualités opposées à ces légers défauts ; la sobriété de paroles, la diction simple et ferme du jurisconsulte.

C'est dans cet éloge de Dumoulin que se trouve le portrait de l'avocat, si justement vanté, et que l'auteur aimait à citer comme l'une de ses meilleures inspirations : « Libre des entraves qui captivent les autres hommes, » trop fier pour avoir des protecteurs, trop obscur pour » avoir des protégés, sans esclave et sans maître, ce serait » l'homme dans sa dignité originelle, si un tel homme » existait encore sur la terre. »

Cinquante-trois ans plus tard (1), M. Henrion de Pansey siégeait à la Cour de cassation, auprès d'un ancien avocat qu'un titre, grand et noble entre tous, avait désigné aux suprêmes honneurs de la première présidence, et que lui-même devait bientôt remplacer (2). Le roi Charles X venait d'appeler d'emblée aux fonctions de conseiller une autre gloire du barreau. M. Desèze recevait le serment de M. Bonnet, et il s'exprimait en ces termes :... « Cette belle profession qui fait de la parole » une si prodigieuse puissance, mais qu'on néglige trop » aujourd'hui, dans laquelle on s'essaie à peine, dont la

(1) Février 1826. — (2) En 1828.

» mollesse du siècle redoute trop les fatigues, qu'on se » hâte de sacrifier à des places, et qui, cependant, lors- » qu'on l'exerce avec éclat et dignité, devient elle-même » votre récompense, vous conduit à tous les honneurs, » vous présente à toutes les gloires (1)... »

N'y a-t-il pas un sujet d'études et de réflexions dans le rapprochement des paroles de ces deux maîtres, l'un parlant d'indépendance, l'autre parlant de gloire? Au temps du premier discours, le barreau connaissait les épreuves du travail, du désintéressement, de la résistance : au temps du second, il avait appris de plus l'éclat du courage et des sacrifices.

Quand M. Henrion fit paraître son Commentaire sur le Traité des Fiefs, on se trouvait dans tout le feu de querelles presque oubliées aujourd'hui, et qui présentaient réellement une importance extrême. Le chancelier Maupeou gouvernait la justice, et il avait déclaré la guerre aux Parlements, voulant les remplacer par une magistrature nouvelle. Dédier son œuvre à M. Molé de Champlâtreux, fils du premier Président, c'était alors grave et hardi; car la sédition des souvenirs porte facilement ombrage, et le danger des parallèles trouble les petits esprits. Le mérite d'une dédicace courageuse appartient à la mémoire de M. Henrion de Pansey.

---

(1) Cette pensée se retrouve dans Cicéron, *de Off.* lib. II XIV, *in fine* : « *Maxima autem et gloria paritur et gratia defensionibus* »

Malheureusement la police voulut se donner un autre mérite, et le conflit amena la suppression de l'épître dédicatoire, qui est devenue fort rare. Ces circonstances prêtent quelque chose d'ironique et de malsonnant, s'il est permis de le dire, à l'approbation du censeur. Il reconnaît que, « par modestie sans doute, le commentateur n'a pas donné son propre avis sur les questions. » Le traité et la glose, on le comprend, offrent aujourd'hui quelque intérêt historique : rien de plus. Le système féodal a eu sa raison d'être. Il est mort depuis longtemps, et profondément enfoui sous bien des ruines. Il faudrait beaucoup d'audace et de crédulité pour en évoquer le fantôme. Laissant donc de côté tous les détails historiques, nous devons faire observer seulement que M. Henrion de Pansey a enrichi l'ouvrage d'une savante introduction, et qu'il cite volontiers le droit anglais, peu connu à cette époque, et adapté d'ailleurs assez étroitement au sujet de ses annotations. C'est comme un premier pas dans une voie féconde, encore inexplorée alors et à peine connue aujourd'hui : l'étude des législations comparées. Il eût été à désirer que le savant commentateur portât plus loin le parallèle, et qu'il montrât, avec le même point de départ, les différences radicales entre les deux aristocraties dans leur mode d'existence comme dans leur action. L'une a péri, après avoir tout perdu, hormis la bravoure. Un grand vide a marqué sa place ; rien que de factice et de passager ne pourrait désormais la remplir. L'autre, violemment attaquée, légèrement affaiblie,

sait au besoin rafraichir sa vigueur et renouveler ses forces ; elle a pris le rôle que, non sans obstacles, la royauté se donnait autrefois chez nous, corriger les hasards de la naissance par l'adoption loyale des supériorités intellectuelles ; elle entretient l'émulation sans exciter l'envie ; on aspire à s'élever jusqu'à son niveau (le but légitime de l'effort humain, c'est de monter), non à la faire descendre. C'est ainsi que son expérience traditionnelle et ses intérêts permanents pèsent encore dans la balance des affaires du pays. Ici, une place fermée, assaillie sans relâche de plusieurs côtés, maladroitement défendue, démantelée peu à peu, enlevée et rasée au niveau du sol. Là, un vaste camp retranché, surveillé avec soin, mais ouvert à tous les auxiliaires, accessible à tous les secours.

Peu de temps après cette publication, Louis XV mourait tristement. Son règne avait trop duré. Le pays et la royauté, entrainés par des courants contraires pour se retrouver un jour aux mêmes écueils, se séparaient de plus en plus. A l'avénement de Louis XVI, la France avait surtout le désir, l'espoir, la volonté des choses honnêtes. M. Henrion de Pansey salua, par un éloge de Mathieu Molé, prononcé à la conférence des avocats (13 janvier 1775), les promesses du nouveau règne, le rappel des anciens parlements, désiré peut-être avec une ardeur trop vive, la satisfaction des avocats, frappés de la même disgrâce, et triomphant du même retour : « L'ordre des » avocats, dit-il avec beaucoup d'élégance et de finesse,

» était enseveli sous les ruines de la magistrature... Les » uns pleuraient avec amertume sur la perte de leur état, » les autres peut-être plus amèrement encore sur la né- » cessité d'en continuer l'exercice. » A ses yeux, le retour des vrais parlements avait tout sauvé. Beaucoup de gens le croyaient, surtout dans le monde qui pense et qui parle, et ne s'apercevaient pas que quelques audacieux allaient en secret un peu plus loin. C'était en quelque sorte le commencement de cette longue série de solutions définitives, proclamées à grand bruit, et qui, par l'expérience souvent fâcheuse, se sont réduites à des expédients passagers. N'était-ce pas aussi l'un de ces moments décisifs, dont la Providence livre rarement le secret à la sagesse humaine, où il eût fallu changer les conditions du commandement et les formes de l'obéissance? — L'orateur s'écrie, comme dans un mouvement de surprise : « Et c'est d'un roi que ces bienfaits émanent! » Citoyen couronné, il sait que ses sujets sont des » hommes. Il voit dans les hommes ses semblables. Si » jeune encore! Il est donc des âmes privilégiées qui » sortent des mains de la nature tout ce qu'elles doivent » être. Quel spectacle, Messieurs! nous voyons se réali- » ser sous nos yeux cette fiction aussi sublime que tou- » chante où, sous les traits d'un respectable vieillard, la » sagesse elle-même environne un prince de son immor- » telle égide. » Et plus loin, à propos de Mathieu Molé : « Il est des héros sous l'olive de Thémis, aussi bien que » sous les lauriers de Mars. » Oh! j'aime mieux la phrase

vigoureuse du cardinal de Retz, qu'au surplus, l'auteur a lui-même rappelée : « Si ce n'était pas une espèce de » blasphème de dire qu'il y a dans l'Europe un homme » plus courageux que Gustave et le grand Condé, je di- » rais que c'est Molé. » Et, dans ce contraste même se révèle l'état des esprits, la situation politique de la France, à chacune de ces époques : la première, où l'action accompagnait la parole, où la polémique était hardie comme la guerre ; la seconde, où l'opposition, très-vive au fond, et plus redoutable, mais attiédie, comprimée, incertaine dans la forme, s'échappe en saillies piquantes, en parallèles ingénieux, ne dédaignant ni les petites gaités de l'épigramme, ni la fadeur des souvenirs mythologiques, et marchant à l'abîme par un chemin dont elle ne voit que les fleurs.

Si nous faisons ces rapprochements, ce n'est pas par un vain esprit de critique, et pour donner capricieusement un démenti à notre titre. L'homme dont nous parlons est placé dans une sphère plus haute. S'il a pu en descendre un moment jusqu'à des phrases de circonstance, c'est la faute du siècle, non la sienne : on parle et on écrit dans la langue et avec les tournures de son temps ; on agit selon sa conscience ; les formes passent, le devoir subsiste, et il se rencontre un enseignement utile à faire voir tout ce qu'il y a de mobile et de variable dans les choses extérieures.

Ici, le sujet était grave et imposant. L'orateur s'en est montré digne, quand il rappelle tour à tour Guillaume

Molé, remettant la ville de Troyes à Charles VII, que protégeait Jeanne Darc, Edouard Molé soutenant les droits d'Henri IV, Mathieu Molé grandissant avec les dangers des guerres civiles. — Vingt ans plus tard, la noble famille payait son tribut à l'échafaud. Chacune de ses générations a rajeuni la gloire héréditaire par des services nouveaux. Elle vient de s'éteindre, et ce nom, si grand aux grandes époques de notre histoire, n'appartient plus à personne. La Providence lui donna du moins le rare privilége de survivre par la splendeur morale aux prestiges du pouvoir, de finir dans tout son éclat.

M. Henrion, sous les auspices bienveillants d'une magistrature qu'il avait appris de bonne heure à respecter, continua ses travaux. Il aimait à s'en délasser dans les doux loisirs de la campagne, et une fois par semaine, il recevait ses confrères à Vaugirard. Toute affaire grave était remise au lendemain; défense expresse de parler des ennuis du palais. La journée appartenait sans partage, sous peine d'amende contre les gens trop sérieux, aux libres saillies, aux badinages de l'esprit. Le temps des vacances fut toujours réservé à une retraite plus intime et plus laborieuse, le manoir de Pansey, où il retrouvait un frère digne de lui, M. Henrion de Saint-Amand, qui parait avoir eu avec le barreau de Nancy des relations d'affaires et de confraternité. Ce séjour a été pour lui le refuge des temps mauvais, l'abri de travaux sérieux, le charme de toute sa vie. L'un des regrets de son extrême vieillesse était de ne plus voir les arbres

qu'il avait plantés sur le domaine paternel, et peu de temps avant sa mort, il touchait de ses mains pieuses les témoins presque séculaires de ses jeunes années.

En 1775, il publia son mémoire pour Mercier. Qui connaît Mercier aujourd'hui? Et pourtant sa célébrité dramatique était grande alors. Il s'agissait de démêlés avec le théâtre français, d'une pièce reçue et non jouée, de procédés offensants : il s'agissait, bien plus encore, d'une question de propriété intellectuelle. « La propriété, » s'écrie l'avocat, quel feu ce mot sacré porte dans l'âme » de tous les vrais citoyens! La justice, la vérité, la » gloire, toutes les vertus ont eu des temples. Un seul a » été oublié. Ce serait le plus auguste de tous. La charte » de la propriété serait déposée sur l'autel. La patrie la » présenterait sans cesse à ceux qui sont destinés à gou- » verner ses enfants. Les rois justes seraient les pontifes » du temple, et ce sacerdoce ne serait pas la seconde de » leurs dignités. »

N'y a-t-il pas ici, pour le faire observer en passant, une imitation évidente de Thomas? Les remarques littéraires sont d'autant plus permises à l'égard de M. Henrion de Pansey, qu'il a toujours cultivé les lettres avec amour. Laharpe a loué son style. Dans ses loisirs forcés ou volontaires, on le voit occupé à écrire pour la *Galerie Française* un éloge de l'abbé Pluche, auteur du *Spectacle de la Nature*. Il préparait aussi un éloge du maréchal de Lowendahl, qui est resté inédit.

L'affaire qui établit surtout la réputation de M. Henrion

de Pansey, comme avocat consultant, fut celle de la famille de Rennepont contre plusieurs communes. Dans cette cause difficile, il publia un mémoire qui répandait les plus vives lumières sur des questions obscures de triage et de cantonnement. Ce mémoire obtint un succès prodigieux.

C'est aussi comme le plus savant de nos feudistes que M. Henrion de Pansey fut chargé de rédiger, pour l'ancien répertoire de jurisprudence, tous les articles relatifs aux fiefs (1).

Il commença la publication d'un vaste recueil, sous le titre de *Dissertations féodales*. La plupart des décisions avaient été délibérées avec ses confrères, et, comme il le dit dans son avertissement avec une modestie spirituelle : « A l'exception des erreurs, ce qui m'appartient exclu» sivement se réduit à peu de chose. » Les deux premiers volumes, qui ne sont pas la moitié de l'ouvrage, devenu inutile avant d'être complet, furent annoncés par les journaux la veille même du jour où l'Assemblée constituante abolit la féodalité. Depuis longtemps déchue avant sa chûte définitive, et « semblable à un manteau que » chaque heure raccourcit (2), » elle s'était faite roturière (3), ayant perdu sa vigueur et son prestige, et

(1) V. notamment l'article : Loi de Beaumont.

(2) Dante, *Parad.* C. XVI, V. 7.

(3) *Dissertations Féodales*, V° Franc-fief.

gardant ses abus que d'autres abus devaient bientôt remplacer.

Trente-six ans plus tard, nous retrouverons l'auteur, par un sentiment délicat de reconnaissance, fidèle, dans sa fortune renaissante et agrandie, à l'éditeur de ses premiers ouvrages. Pour lui, comme pour tous ceux qui réussissent, les commencements avaient eu leurs aspérités.

M. Henrion de Pansey quitta Paris à l'approche des crises révolutionnaires, après vingt-sept ans de travaux au barreau, d'abord obscurs et difficiles, puis brillants et lucratifs. Dans notre ciel, radieux naguère de tant d'espérances, sa pensée avait entrevu les tempêtes prochaines. Libre de tout devoir public, deshérité d'une partie notable de sa clientèle, blessé dans ses vieilles affections parlementaires, effrayé, et qui sait? suspect peut-être d'aristocratie, par cela seul que, tout en la flétrissant d'un blâme énergique, il avait écrit sur la Féodalité, le savant jurisconsulte voulait, comme le sage de Pythagore, au milieu des bruits de l'orage, adorer l'écho dans la solitude « cet élément des bons esprits. » Les défauts de la Constitution de 1791 l'avaient singulièrement frappé, et les livres qu'il a publiés dans la suite ont gardé le témoignage de cette impression (1). Dès lors la révolution

---

(1) ... Notre assemblée, dite Constituante, croyant établir une monarchie qu'elle appelait Constitutionnelle, posait les bases d'une véritable république. *Autorité judiciaire*. Ch. IX.

Cette constitution ne fut pas soumise à l'épreuve du temps. A

ne fut plus seulement la réforme des abus qu'il avait lui-même attaqués et flétris, le rajeunissement de notre droit public qu'il comprenait et défendait si bien, le changement nécessaire de notre législation, « assemblage bizarre » de lambeaux gothiques et disparates, » selon ses propres expressions (1), et dont la diversité, comme on l'a dit plus tard au Tribunat (2), accusait la raison humaine. M. Henrion y vit aussi, avec une juste douleur, le dangereux affaiblissement de l'autorité royale, amoindrie, énervée, puis gravement compromise dans la personne du monarque par les incertitudes de sa conscience et les défaillances de sa volonté : ce qu'il voulut toujours, c'est une autorité libre et vigoureuse dans une action sagement limitée. La force n'est pas le principe du pouvoir : elle en est la condition.

Retiré sur ses propriétés, près de son lieu natal, M. Henrion de Pansey y séjourna quelque temps, entouré de l'estime publique, rendant service autant qu'il le pouvait, occupé à défendre avec succès contre les menaces de confiscation le patrimoine d'une noble famille, dont elle avait fait le bien des pauvres, au demeurant circonspect dans sa conduite, payant sa tranquillité en bons

---

peine avait-elle un an d'existence que les principes de dissolution qu'elle renfermait se développèrent tout à coup, et firent cette terrible explosion, dont les suites furent si funestes, et dont la France aura si longtemps à gémir et à rougir. Id. Ch. XXIX.

(1) *Eloge de Dumoulin.*

(2) M. Jaubert.

conseils à tous les partis, et bientôt, malgré ses répugnances, par un concours actif à l'administration du département. Il fut, pendant neuf mois, de l'an III à l'an IV, procureur syndic du district de Joinville, puis, après la suppression des Directoires de district, membre de l'administration départementale de la Haute-Marne, et, dès l'année suivante, président de celle-ci par le choix de ses collègues. J'emprunte à l'un de ses biographes (1) une anecdote assez curieuse : « Le Ministre de l'Intérieur lui » demanda un jour des renseignements sur la conduite » et les opinions des principaux habitants du départe- » ment, afin, disait la circulaire ministérielle, que je » sache à quel degré de mon échelle politique je dois les » placer. M. Henrion répondit : je n'ai que de bons ren- » seignements à donner sur la conduite et les opinions » de nos administrés. Vous pouvez les placer tous au pre- » mier degré de votre échelle politique. — Il y avait une » grande leçon dans cette légère ironie. On a vu plus » d'exemples de pareilles circulaires que de pareilles » réponses. »

Le gouvernement créait alors les écoles centrales, et M. Henrion de Pansey assista officiellement, le 18 floréal an V, à l'inauguration de celle de Chaumont (2). Dans l'enseignement renouvelé, dans cet essai transitoire,

---

(1) M. Rozet, page 19.

(2) Renseignements donnés par M. A. Beaudouin, archiviste de la Haute-Marne.

figurait une chaire de législation. Elle resta deux ans vacante à l'école centrale de la Haute-Marne. Enfin, M. Henrion, sans doute par condescendance aux désirs de ses collègues, se chargea du cours qui rentrait si bien dans ses goûts et dans les habitudes de sa vie, assez longtemps occupée de répétitions et de conférences, et il en fit l'ouverture, le 1er prairial an VII. Onze mois après, il fut élu par le Sénat juge au Tribunal de cassation (1), au moment même où il venait d'être désigné par la classe des sciences morales et politiques de l'Institut pour une place d'associé non résident. Ses élèves, et l'on ne saurait dire s'il en eut un grand nombre, n'ont point paru aux exercices publics. La première fois, le cours avait commencé trop tard : la seconde, il avait été interrompu trop tôt. Il en reste un programme assez étrange : c'est celui d'une véritable encyclopédie. Le professeur auquel il fut imposé avait trop d'intelligence et de bon sens pour le prendre au sérieux. Ce programme, pour un seul professeur, des élèves bien jeunes encore, et un temps restreint, renferme beaucoup plus que tout l'enseignement de nos Facultés de droit (2).

M. Henrion de Pansey se fit une grande place à la

---

(1) 18 germinal an VIII.

(2) « Le Professeur de législation, remontant à l'origine des » Sociétés, expliquera d'abord comment les peuples, conduits par » la nécessité, se sont mis d'eux-mêmes sous le joug des lois.

» Il donnera ensuite des notions succinctes sur les différentes

cour de Cassation, où il montra toujours par son exemple la vérité du principe qu'il a posé lui-même : « Les bons » jugements dépendent encore plus des bons juges que » des bonnes lois (1) ». Il fut nommé président de chambre, de section, comme on disait alors, au mois de mars 1809. Napoléon le connut assez tard, et témoigna vivement le regret de ne l'avoir pas connu plus tôt. Au lendemain du 18 brumaire, il avait dit : « Je ne demande » que des gens d'esprit : je me charge du reste (2) ».

» espèces de lois, base de l'ordre social, telles que lois politiques » ou fondamentales, lois civiles et criminelles, lois de police.

» Les principes du droit naturel, du droit des gens et du droit » public, qui fixent les rapports et les devoirs des nations entre » elles, comme la morale détermine ceux des individus ; ces prin- » cipes seront exposés avec le plus de précision et de clarté » possible. On traitera des gouvernements libres et de ceux qui » ne le sont pas ; on indiquera les moyens qu'ont employés les » peuples pour conserver leur liberté menacée, ou recouvrer leur » liberté perdue. On présentera l'esquisse des principales consti- » tutions libres du monde, et la nôtre surtout.

» Les éléments de l'Economie politique, comme la théorie de » l'impôt, les principes du commerce, les monnaies, le change, » les subsistances, trouveront aussi leur place dans le cours de » législation ; mais c'est à donner à ses élèves la connaissance » détaillée des lois françaises que s'attachera principalement le » professeur... »

(1) *Des assemblées nationales en France.* Ch. XIII. — « Les bons » juges sont encore plus nécessaires que les bonnes lois. » Réception de M. Mestadier, 22 novembre 1826.

(2) Rœderer. *Œuvres*, tome III, p. 306, *note*.

A ce titre, à plusieurs autres encore, M. Henrion de Pansey aurait dû lui être nommé et présenté l'un des premiers. Bien des années s'écoulèrent néanmoins. Appelé un jour à Trianon, et consulté en conseil privé sur un point important de législation, M. Henrion de Pansey eut la hardiesse d'émettre un avis contraire à celui du maître, et le talent de ramener au sien cette haute intelligence. Alors le Conseil, soudainement éclairé, changea d'opinion. A la suite de cette conférence, M. Henrion de Pansey reçut le brevet de Conseiller d'Etat en service extraordinaire, avec des ménagements gracieux qui en doublaient le prix, avec toutes les concessions qui pouvaient consoler l'infirmité de sa vue et flatter les goûts de sa vieillesse : la dispense des rapports écrits, une saison aux eaux de Plombières, où l'on garde encore son souvenir, et les vacances à Pansey. L'Empereur aimait à le voir, et goûtait ses vives réparties. Il avait accepté son indépendance en faveur de son esprit ; le président pouvait le contredire sans lui déplaire. Ayant été pressenti par ses ordres sur les dispositions, la décision probable de la Chambre des requêtes dans un procès qui intéressait gravement le fisc, et auquel le Gouvernement attachait une grande importance, il annonça que le fisc perdrait son procès ; comme on insistait, en lui demandant ce qu'il fallait répondre : « Dites à l'Empereur, répondit-il, qu'une » perte de plusieurs millions vaut mieux pour le Gou» vernement qu'une injustice de la Cour. » C'est là, comme on voit, le type simple et sans prétention de cette

répartie célèbre, qui a pris la forme d'un vers pour se graver mieux dans toutes les mémoires, et pour se détacher plus nettement sur la prose des harangues, et qu'on a répétée tant de fois, comme flatterie ou comme menace, qu'elle serait presque usée aujourd'hui si les choses honnêtes devaient l'être jamais, même par l'abus qu'on en peut faire.

Peu de temps après, M. Henrion de Pansey reçut le titre de baron, et plus tard, en 1813, la croix d'officier de la Légion-d'honneur. Il avait été compris, lors de la création de l'ordre, dans une des premières promotions.

Dès 1803, il avait publié le traité de la *Compétence des juges de paix*, qui obtint tout d'abord les honneurs de la traduction en italien et en allemand, afin que les peuples réunis à la France par le fait passager de la conquête, pussent apprendre ses lois qu'ils n'ont pas oubliées, et qui, aujourd'hui encore, les rattachent aux destins de leur ancienne métropole. La première édition ne portait pas le nom de l'auteur. Voulait-il que son traité, aussi modeste et beaucoup plus savant que l'institution elle-même, fît tout seul son chemin? Voulait-il, sans y mêler son importance personnelle et l'autorité de ses fonctions, interroger l'opinion publique, médiocrement occupée des choses judiciaires? A vrai dire, c'était comme un vieux livre sur un sujet jeune. Quoi qu'il en soit, un de ses collègues (1) soupçonna l'auteur à la profondeur

(1) M. Rupérou.

même des premiers aperçus, le devina presque à la dignité soutenue, à la gravité discrète du style, et reconnut enfin, dans une des notes (1), le fonds d'une conversation sur les auteurs de droit et les jurisconsultes, distinction fort juste, un peu sévère dans l'application, à laquelle le président tenait singulièrement, en homme de l'ancien droit, en vrai maître de la jurisprudence, et voulant toujours remonter aux sources. Il arrivait ainsi à la pratique, non par les sentiers battus de la routine, mais par le chemin difficile et sûr de la science.

Cette institution des juges de paix, transportée d'Angleterre en France, et qui, dans son établissement même, et surtout par la force des choses au sein d'un pays démocratique, changeant et progressif, ne ressemble guère à son premier modèle, déjà vieux de plusieurs siècles (2), cette justice nouvelle et inconnue, marchait en quelque sorte au hasard. Les magistrats incertains s'égaraient dans le cercle d'une compétence mal définie. La confiance publique, déçue dans son attente par l'insuffisance des premiers essais et la mobilité des premiers choix, avait besoin d'être encouragée. Ce beau travail servit à faire comprendre l'importance de la justice de paix, au temps même où elle se réorganisait d'après des règles meilleures, et neuf éditions en ont constaté le succès (3). Comme il n'a pas la prétention d'être un manuel

---

(1) Chap. XLVIII.

(2) 1275. — *De la compétence des juges de paix.* Ch. I.

(3) La 2e édition parut en 1812, avec le nom de l'auteur.

destiné à rendre la science facile et vulgaire, un recueil de formules, mais un traité, on doit lui pardonner l'érudition et la profondeur. Il manque même, jusqu'à un point, de méthode, et pour être compris, il demande des études sérieuses. Depuis ce temps, les choses ont marché. Les attributions de cette magistrature secondaire et amovible ont reçu bien des extensions, et l'on pourrait se demander si toutes ont été également heureuses. D'autres livres ont paru, non sans mérite bien certainement. On s'est fait une pratique moins savante et plus familière, mais le premier maître ne doit pas être oublié, et il est, en quelque sorte, le trait d'union entre deux époques. Le fond a changé; les méthodes aussi. La mémoire a connu des secours ingénieux, des procédés presque mécaniques. L'étude du droit n'en restera pas moins ardue et pénible. Là, comme ailleurs, on peut dégager le but, le montrer plus clairement à tous les regards, le rapprocher en quelque sorte; mais nulle main, si habile et si forte qu'elle soit, n'enlèvera toutes les pierres du chemin. L'esprit humain a besoin de difficultés, non-seulement afin de garder le mérite de ses œuvres, mais aussi pour accroître, en les exerçant, la vigueur et la patience de l'ouvrier.

Si le Traité de l'autorité judiciaire a paru pour la première fois en 1810, vers l'époque où les cours impériales devaient s'organiser sur de larges bases, avec la perspective lointaine de la plus essentielle de leurs garanties, c'est, à vrai dire, en 1826, en pleine paix, sous un gou-

vernement différent d'origine, de principes et de formes, qu'il a reçu ses développements, et c'est à ce point de vue qu'il doit être étudié. Il se compose de deux parties bien distinctes, ou plutôt cette division se retrouve presque dans chaque chapitre : l'histoire, rapidement exposée, de nos institutions judiciaires, de nos anciennes justices, et la partie dogmatique où se manifeste la pensée de l'auteur. Dans l'une, nous voyons la transition de nos lois Frankes qui ne connaissaient que deux crimes capitaux (on noyait les traîtres, et on pendait les poltrons), aux justices seigneuriales, puis à la justice du roi ; le pouvoir judiciaire, d'abord une délégation temporaire, ensuite, de par Louis XI (1), une fonction inamovible que la forfaiture seule faisait perdre, que la maladie et la vieillesse n'empêchaient pas de conserver ; enfin, par un abus longtemps secret et désavoué, par un odieux privilége de la fortune et de la naissance, une charge achetée à prix d'argent, non sans conditions pourtant, et du moins aussi inviolable que la propriété elle-même. Dans l'autre partie, l'auteur a rappelé sommairement tout ce qui tient aux principes généraux et aux règles pratiques de l'administration de la justice, au serment des juges qui ne les oblige, ni contre le droit naturel, ni contre le droit divin, aux divers ordres de juridiction, « chose sacrée, » à l'indépendance du pouvoir temporel, politique ou judiciaire. Il signale les émi-

(1) Edit du 22 octobre 1467.

nents services rendus au pays par l'établissement du ministère public, si habilement substitué aux témérités ou aux faiblesses de l'accusation privée. La théorie épineuse des conflits est exposée avec la sagesse d'un homme qui a fréquenté le palais de justice et le Conseil d'Etat, qui connait les deux faces de la question (1). Le résumé de ce traité, c'est la belle pensée exprimée dans le préambule de l'ordonnance de 1453, et que l'auteur a choisie pour épigraphe : « Les royaumes, sans bon ordre de » justice, ne peuvent avoir durée, ne fermeté aucune. » Cette partie de notre histoire nous offre un grand spectacle, même en faisant d'une main impartiale la part humaine des fautes et des erreurs, de l'aveuglement et de la passion, même en jugeant avec sévérité les hommes qui ont pu associer leur nom à de mauvais souvenirs ; on aime à contempler cette vieille magistrature qui, « sous le pouvoir absolu, conservait dans son indépen- » dance l'image de la liberté (2) », à se représenter par la pensée nos parlements voués au culte du droit, qui, pour montrer aux yeux du peuple, par un signe extérieur, la majesté de la couronne et la perpétuité de la justice, ne portaient jamais le deuil, même aux obsèques royales (3).

---

(1) M. Henrion de Pansey a fait partie en 1828 de la commission chargée de préparer l'ordonnance sur les conflits.

(2) M. Villemain, *Vie de l'Hôpital.* — (3) *Lettres d'Et. Pasquier*, livre VI. Lettre I.

Ainsi s'écoulaient les jours du vénérable magistrat, tandis que la guerre retentissait, bien loin d'abord, aux extrémités de l'Europe, où le génie des conquêtes avait conduit nos soldats, puis, après des revers successifs trop faciles à prévoir et trop tard prévus, aux portes même de la capitale effrayée.

Quand l'empire s'écroula, quand le pays, ramené violemment à la paix par les changements de la fortune, allait demander à l'ancienne royauté un appui pour les intérêts nouveaux, que Louis XVIII cherchait « à renouer » la chaîne des temps », préparant ainsi pour un prochain avenir, sous le poids même de nos revers, et malgré des fautes peut-être inévitables, une assez longue prospérité; à cette époque de transition et de transaction, le gouvernement provisoire confia momentanément à M. Henrion de Pansey le portefeuille de la justice. Nulle réaction mauvaise n'a marqué son court passage. Il s'empressa de supprimer les juridictions exceptionnelles qu'il avait maudites quarante ans plus tôt (1), de rendre un public hommage à deux magistrats courageux, vieillis dans la disgrâce pour avoir voté selon leur conscience dans un procès tristement célèbre, enfin, de faire cesser les atteintes portées à la liberté des citoyens. Il avait dit aux employés de son ministère, et il tint parole : « Je ne » m'attends pas à rester assez longtemps avec vous pour » vous faire du bien; mais au moins soyez sûrs que je » ne vous ferai pas de mal. »

---

(1) *Mémoire pour Mercier.*

Nommé chef du Conseil de la maison d'Orléans, où il fut constamment honoré d'une profonde estime, d'une confiance à la fois respectueuse et familière, maintenu dans sa présidence par l'institution royale, Conseiller d'Etat en service extraordinaire, commandeur de la Légion-d'honneur (1), M. Henrion de Pansey sut accomplir tous ses devoirs avec une conscience scrupuleuse et une intelligence élevée, en préservant des préoccupations politiques l'indépendance de son caractère, aussi bien que le repos de ses vieux jours. Il se mit à revoir ses anciens ouvrages, à préparer des publications nouvelles. En 1814, et peut-être sous les premières impressions que faisaient naître de brusques changements, il avait publié une courte brochure sur le jury. En 1816, il fit paraître un petit livre sur les *Pairs de France;* en 1818, la réimpression avec des additions considérables de son beau traité de l'*Autorité judiciaire en France,* dont le chapitre XX contient ses idées relativement à l'institution du jury; en 1822, le traité du *Pouvoir municipal et des biens communaux* (dont il a fait en 1824 deux ouvrages distincts); en 1826, les *Assemblées nationales.*

Cette recherche n'est point ici une curiosité bibliographique : c'est presque un résumé de nos annales constitutionnelles, et comme la perspective d'un passé lointain. Les cabinets étaient sujets aux changements : les tendances du pouvoir avaient leurs progrès et leurs re-

(1) 22 mai 1825.

tours; le pays, ses espérances et ses inquiétudes; de part et d'autre, la confiance a manqué plus d'une fois : l'opinion publique, alors vivante, était souvent agitée, quelquefois injuste. Tel chapitre, qui peut se lire aujourd'hui comme l'exposé d'une théorie, ou comme un fragment d'histoire, présentait alors bien souvent le courage d'une innovation, le mérite d'un bon conseil, ou même l'attrait mystérieux d'une prophétie. On y remarque cette conviction profonde, plusieurs fois exprimée dans les mêmes termes, « qu'une autorité sans limites est une autorité » sans appui (1) ».

Aux époques où furent publiées les deux éditions du *Pouvoir municipal*, le gouvernement, pressé par l'opinion, se préparait, non sans des retards calculés et de sourdes résistances, à organiser dans les systèmes du temps, le département et la commune. Il fallait en faire, non plus de petits états, mais de grandes familles. Les garanties électorales reposaient sur le principe fondamental des sociétés régulières : la Propriété. C'est là en effet le point de départ de l'auteur, et c'est une chose à la fois curieuse et triste que la lecture des premiers chapitres. En

---

(1) *Des Assemblées nationales en France.* Ch. III. (Philippe-le-Bel. — Origine des États-Généraux. 1285-1314.)

Du pouvoir municipal. L. I. Ch. II.

Discours pour la rentrée de la Cour de cassation. 5 novembre 1828.

V. aussi *De l'Autorité judiciaire en France*, chap. I.

voyant avec quelles instances le vénérable magistrat, le patriarche du droit, recommande l'union entre toutes les classes qui possèdent et qui ont quelque chose à perdre, en consultant les sombres pronostics qu'il tire de leurs dissensions possibles (1), on ne se trouve pas seulement dans le passé, mais au milieu de réalités presque présentes. Le livre a trente ans : il a vécu pendant plus d'une génération (2), et l'on croirait qu'il a été écrit hier.—Nous avons entrepris l'éloge de l'auteur, non l'analyse de ses ouvrages : nous ne devons les juger qu'en passant, ou plutôt nous cherchons à rappeler les jugements que l'opinion publique en a portés, et qu'il serait aisé d'expliquer, de justifier, non sans réserve toutefois, par de nombreuses citations (3).

Il nous semble que M. Henrion de Pansey, historien du *pouvoir municipal* et de la *féodalité*, aurait facilement trouvé dans le rapprochement des faits nés de ce double état de choses, des études curieuses et d'utiles enseignements. Quand les paysans exclus de la propriété et dominés, opprimés par les seigneurs, se ruaient dans la révolte et dans les excès, les villes habitées par les seules

---

(1) ... Les notabilités anciennes et les notabilités nouvelles se feraient illusion, si elles se flattaient de pouvoir séparément, et par les seules forces propres à chacune d'elles, triompher de la démagogie. Liv. I. Ch. II.

(2) *Grande mortalis ævi spatium*. Tacite.

(3) V. notamment liv. I. Ch. I.

populations qui, en dehors de la noblesse, possédassent alors quelque chose, donnaient aux campagnes l'exemple des bonnes mœurs, et d'une tranquillité conquise au prix de longs efforts. Les arts, l'industrie, le commerce s'y étaient réfugiés, et luttaient contre la barbarie des temps. La civilisation moderne est sortie des communes. Quand la terre, bien longtemps avant 1789, est devenue accessible aux paysans (1), les campagnes ont changé d'habitudes et de mœurs. Elles avaient la paix ; l'agitation s'était retirée au sein des villes. Ailleurs que dans un travail biographique, nous pourrions rechercher si la situation reste la même, ou tend à se modifier, et dans quel sens, et quelles singulières alternatives semblent régir l'esprit humain. Ce que nous voulions faire remarquer, c'est qu'il y avait là un grand sujet d'études, même pour le temps où il a écrit, et M. Henrion de Pansey, qui tenait les deux termes de la comparaison, aurait pu, mieux que personne, en déduire les conséquences.

C'est en 1826 que parut l'ouvrage sur les assemblées nationales en France. L'un de ses mérites est d'avoir contribué à rouvrir le chemin, à éveiller l'attention sur les vieilles libertés françaises, sur le concours du pays à ses propres affaires. Depuis ce temps, d'autres ont su davantage et mieux, sans ôter à leurs devanciers le mérite de l'initiative. Des recherches savantes, des œuvres de conscience et d'érudition ont été encouragées par des

(1) *Gens dura experiensque laborum.*

récompenses (1). De patientes investigations ont parcouru de vastes espaces, parfois stériles, car, suivant le mot de Bacon, les temps, comme les pays, ont leurs déserts et leurs solitudes (2). C'est ainsi que du sol de l'ancienne France, creusé plus profondément, ont jailli des sources fécondes, et que l'on a retrouvé, sous une noble poussière, des monuments presque oubliés.

Le Président n'a pas compris dans son travail tous les Etats généraux tenus en France. Il paraît s'être attaché aux plus importants, peut-être à ceux qu'il connaissait le mieux. La souveraineté temporelle des rois, les garanties du droit public, et surtout l'octroi des subsides, telles ont été leurs occupations constantes. Les améliorations étaient toujours promises, souvent ajournées, et selon l'énergique et singulière expression de Pasquier (3), « Quelques bonnes ordonnances que l'on fasse pour la « réformation générale, ce sont de belles tapisseries qui « servent seulement de parade à une postérité. » La série des Etats généraux s'arrête pour M. Henrion de Pansey à 1614. Il n'a parlé ni de ceux de Rouen en 1617, ni de ceux de Paris en 1626, qui, en effet, eurent à peine quelques jours d'existence, et ne produisirent aucun ré-

---

(1) V. notamment l'ouvrage de M. Rathery, couronné par l'Académie des sciences morales et politiques (*Histoire des Etats généraux*, 1845).

(2) *Ut regionum, ita et temporum sunt eremi et vastitates.*

(3) *Recherches sur la France*, liv. II. Ch. VII.

sultat. L'idée survécut à la réalité ; mais bien des causes diverses devaient déconcerter les projets ultérieurs, et réduire les espérances à de vaines tentatives. Ce fut d'abord le progrès de l'autorité monarchique : elle voulait voir dans les Etats généraux « un corps de plaignants et « remontrants (1) », rien de plus. Ce fut ensuite l'affaiblissement de la noblesse, mutilée aux grandes batailles nationales, suspecte à Louis XI, et traitée comme telle, successivement entrainée aux révoltes, divisée par la réforme, décimée par les édits de Richelieu, amollie et corrompue aux assujétissements de la cour, partagée entre le commandement et la servitude, descendue de l'orgueil à la vanité, ruinée par l'insouciance et le désordre, toujours avancée dans les périls que sa valeur allait demander à tous les combats, même à ceux de la guerre civile ou des guerres privées, toujours retardée dans l'expérience. Ce furent enfin, acceptées tour à tour et combattues par le pouvoir, les prétentions parlementaires où l'esprit de corps gâtait quelquefois l'amour du bien, et, surtout à la longue, l'indifférence publique, facilement satisfaite d'une sécurité viagère. Le Cardinal de Retz écrivait au sujet de la Fronde : « En s'éveillant, on cher- « cha, comme à tâtons, les lois ; on ne les trouva plus. » Nos rois, délivrés de la contradiction et dispensés de la prévoyance, marchaient à grands pas vers l'abime. Oh !

(1) Saint-Simon.

c'est que l'axiôme romain, *vigilantibus jura subveniunt*, n'est pas seulement un dicton du droit civil : il s'applique, et bien plus peut-être, aux garanties du droit public. En relisant nos chroniques et l'histoire, assez confuse, des premières communes, en étudiant cet ensemble, et particulièrement ce tiers état, qui a constamment été quelque chose, jusqu'à ce qu'il devint tout, cette bourgeoisie, toujours assez libérale au fond, excepté à l'endroit des impôts, dont elle payait nécessairement sa grande part, susceptible à l'excès, trop souvent envieuse et jalouse, on trouve que nous sommes bien modestes, pour ne rien dire de plus, en parlant seulement de nos pères : nous pourrions invoquer de lointains aïeux, et dans notre France, il faut remonter haut pour trouver l'enfance de la liberté.

Au milieu de ses occupations, M. Henrion de Pansey ne sentit pas venir la vieillesse. Les devoirs et les études suivaient leur train accoutumé. Le recueillement et la méditation fécondaient les trésors de sa mémoire. Il lisait par les yeux d'autrui, et vivant dans un commerce plus assidu que varié avec des auteurs de son choix, il aimait à recommencer ses lectures. Nos classiques et nos écrivains du vieux langage « lui souriaient toujours d'une » fraîche nouveauté (1). » Il ignorait peu de choses, et ne savait rien à demi. Un jour, par exemple, il accepta

---

(1) *Lettre d'Henri IV à Marie de Médicis.* 3 septembre 1601.

le défi de faire immédiatement, sans préparation, l'histoire de tous les ordres religieux qui avaient existé en France. Trop souvent, quand l'âge vient, les infirmités nous séparent du monde, ou les déceptions nous en éloignent. On voyait, au contraire, se presser autour de lui les hommes les plus distingués d'une époque remarquable, et son esprit, en éclairant celui des autres, s'éclairait lui-même par cet heureux échange de paroles et de pensées. Les charmes d'une intimité spirituelle et affectueuse animaient ses loisirs. Malade depuis quatre mois, ayant subi gaiment une opération douloureuse, il fut surpris par la mort au moment où un dernier rayon d'espoir venait rassurer ses amis. Jusqu'au dernier jour, le travail avait éloigné de lui les pensées funèbres comme, durant sa vie, il avait éloigné les projets ambitieux. Ainsi, quand on était venu, quinze mois auparavant, lui annoncer, dans sa maison de Vaugirard, où il passait, avec tant de plaisir, les jours de liberté, sa nomination à la première présidence : « On aurait bien dû, dit-il, attendre mon « retour; j'aurais travaillé une heure de plus. »

Tel a été, dans sa vie et dans ses ouvrages, M. Henrion de Pansey né, pour ainsi dire, historien et magistrat par son tempérament même et par l'équilibre de ses facultés, ayant le jugement sain, l'esprit vif, toujours bien éclairé, jamais prévenu, la réflexion dans la promptitude, défenseur zélé, intelligent, parfois un peu jaloux des franchises municipales, patron infatigable des intérêts communaux, prenant volontiers par les beaux côtés les vieilles traditions

parlementaires, et de là conduit aux choses modernes de manière à les comprendre mieux que personne, mais sans oublier sa route ni ses guides, sans abdiquer jamais les souvenirs et les prédilections de sa jeunesse, aimant avec une connaissance parfaite les vérités d'autrefois, sans hostilité et même sans défiance à l'égard des vérités manifestées plus tard. A travers nos agitations incessantes, nos rapides changements, on a pu voir en lui à la fois l'homme des temps antiques par la sagesse, l'homme du vieux temps par les habitudes. Ses dispositions libérales, doucement progressives, le faisaient l'homme de son siècle; il était de tous les âges par le bon sens et l'intelligence. Persuadé qu'il n'y a pas de bonté absolue dans les gouvernements (1), et agissant en conséquence, il savait les affaires publiques, et s'en éloignait volontiers. Combien peu d'hommes s'élèvent ainsi par leur propre valeur, en dehors de toutes fonctions politiques, n'empruntant rien au hasard des événements, et aussi n'ayant rien à en craindre, n'ayant pas à traîner dans cette vie passagère la chaîne de leurs espérances trompées, comme parle Bossuet! Notre temps a déjà trop d'exemples de renommées aléatoires, de mérites d'occasion. Faudrait-il cependant louer sans restriction une réserve qui ressemblerait presque à de l'indifférence? Le pays ne peut-il pas y regretter quelque chose, et d'un autre côté, l'homme n'y

---

(1) *Des Pairs de France.* Ch. VI.
De l'Autorité judiciaire. Introduction. § I.

aurait-il rien perdu? Dans les entraînements de la vie politique, combien ont failli? Combien, même parmi les plus honnêtes, se sont trompés d'heure ou de chemin? — Après tout, il y a diverses manières de servir la patrie et l'humanité : le bien commun s'accomplit par la diversité même des qualités et des vocations. — Les bons livres restent; les bons conseils se retrouvent. L'ordre par les lois, l'amour du droit, le culte pur de la justice ont leur valeur; ils semblent grandir dans les orages par la majesté de leur isolement. M. Henrion de Pansey fut juste et laborieux. La loi du travail a dominé son existence avec l'autorité d'un devoir et la douceur d'une habitude. Il a montré, dans sa longue présidence, l'impartialité la plus délicate, le respect le plus scrupuleux pour l'opinion d'autrui. Patient avec tout le monde, doux envers les plaideurs, bienveillant pour ses collègues, gardant une affection fidèle au barreau, qui avait commencé sa gloire et sa fortune, magistrat enfin, et, pour le résumer en un mot, prêtre de la justice (1), il sépara sa vie extérieure de la politique. Si le portefeuille d'un ministère s'est trouvé en dépôt dans ses mains pendant quarante-cinq jours, c'est précisément parce qu'il n'avait d'engagements avec aucun parti, et, depuis cette époque, qui l'avait mis momentanément en évidence, quatorze années s'écoulèrent jusqu'au jour où les électeurs de la Seine,

(1) *Sacerdos juris.*

et ses compatriotes de la Meuse eurent la pensée de le choisir pour Député. Sa verte vieillesse eût été mieux placée à la chambre des Pairs. Au surplus, il déclina sagement cette tardive candidature, « passe encore, disait-il, si je « n'avais que quatre-vingts ans. » Aucun nuage n'a voilé le soleil de son automne : nul souffle mauvais n'a traversé le calme de ses derniers jours : chez lui la vie s'est éteinte par sa durée même (1). Il continua ses travaux, et garda ses longues habitudes, ayant toujours préféré la causerie à la parole, l'étude à la discussion, le cabinet à l'audience, cherchant un peu la phrase dans ses premières œuvres oratoires, selon l'usage du temps ; dans ses traités dogmatiques, simple sans sécheresse, correct sans prétention, toujours occupé à soigner son style et ses livres, et comme il arrive aux vieillards, se répétant volontiers, non par affaiblissement de mémoire, mais par expérience acquise, ayant vu que les meilleures vérités n'entrent pas du premier coup dans les cerveaux humains, et qu'il y faut la persévérance autant que la vigueur. M. Henrion de Pansey appartenait à cette classe trop peu nombreuse d'hommes forts et prudents, qui ont vécu au milieu des révolutions, terrible foyer de doutes et d'incertitudes, où la sagesse même vulgaire, devient moins facile et plus

---

(1) *Semper enim in his studiis laboribusque viventi non intelligitur, quandò obrepat senectus. Ita sensim sine sensu ætas senescit ; nec subitò frangitur, sed diuturnitate extinguitur.*

Cic. de senect. 11. 38.

insuffisante à la fois : il s'était formé de loin et assez tard à cette redoutable école, non pour apprendre les emportements de la servitude révoltée, les fureurs de l'ambition mécontente, ou les accommodements de l'ambition satisfaite, mais pour sentir et pour enseigner aux autres qu'au-dessus et à côté des réalités humaines, si brillantes ou si tristes qu'elles soient, se trouve la vérité des principes ; qu'il faut aller droit aux choses sans permettre à l'abus des mots de tromper le jugement, de séduire ou d'effrayer la conscience : il était de ceux, en un mot, qui veulent renfermer le bien dans les limites du possible, et « arriver au durable par le vrai, à l'utile par l'honnête (1). » —Puissent les générations nouvelles leur donner de dignes successeurs ! L'exemple y servira bien mieux que tous les préceptes. Montrer aux fils ce que leurs pères ont été, c'est prouver qu'on ne leur demande pas des vertus impossibles. « Rome qui régnait sur les nations par les » armes, sur elle-même par la sagesse, Rome qui avait » des couronnes pour toutes les vertus, et qui dispensait » avec tant d'équité les trésors de l'opinion, Rome, pen- » dant tous les siècles de sa durée, ne donna le surnom » de sage qu'à un seul de ses citoyens, et cet homme » unique, c'était un jurisconsulte. » C'est en ces termes que M. Henrion de Pansey parlait de Dumoulin, il y a presque un siècle. Cette couronne qu'il tressait pour un

---

(1) M. Mignet. *Etude sur Droz*. 1852.

autre, la postérité peut aujourd'hui la décerner à sa mémoire. Il nous semble que l'étude de sa longue vie et de ses nombreux ouvrages, se résume en une seule pensée, se traduit par un seul précepte : accepter ce qui est nouveau en ménageant ce qui est ancien, et surtout en respectant ce qui est éternel.

DE

L'ÆGILOPS TRITICOÏDES

ET DE SES DIFFÉRENTES FORMES,

PAR M. D. A. GODRON.

Res, non verba.

Lorsque MM. Fabre et Dunal annoncèrent que l'*Ægilops triticoïdes* naît d'un épi d'*Ægilops ovata,* en même temps que quelques graines du même épi reproduisent exactement cette dernière plante, un fait aussi inattendu fixa vivement l'attention, et la plupart des journaux de botanique, publiés en Europe et même en Amérique, s'occupèrent des questions importantes que soulève cette découverte. Le talent d'observation bien connu de M. Fabre, l'autorité scientifique de M. le professeur Dunal, permettaient difficilement d'admettre qu'il y ait eu erreur d'observation à l'occasion d'un fait aussi facile à vérifier.

Cependant deux botanistes éminents, qui l'un ni l'autre n'ont constaté, par eux-mêmes, dans les campagnes du Languedoc et de la Provence, les assertions

émises, accueillirent d'une manière bien différente le mémoire de MM. Dunal et Fabre.

M. le docteur Lindley, en Angleterre, n'élevant aucun doute sur la réalité des faits, admit également les conclusions que ces deux observateurs en avaient déduites, brûla ce qu'il avait adoré et accepta la doctrine de la variabilité des espèces. La publication de mon mémoire sur la fécondation des *Ægilops* par les *Triticum* (1), ne modifia en rien ses convictions nouvelles et il y persistera, assure-t-il, jusqu'à ce que j'aie fait connaître l'origine du blé. Mais, comme l'a fait observer avec beaucoup de raison M. Asa Gray (2), dans un journal américain, j'ai eu pour but, non pas de découvrir l'origine du blé, mais celle de l'*Ægilops triticoïdes*.

M. Jordan, en France, dans un mémoire (3) publié en 1853, a tout simplement nié le fait principal, observé par MM. Dunal et Fabre. J'en fus d'autant plus surpris que, consulté préalablement, je lui avais affirmé qu'après un assez grand nombre d'observations faites aux environs d'Agde et de Montpellier, j'étais resté parfaitement convaincu que l'*Ægilops triticoïdes* naît de l'*Ægilops ovata*. Etait-ce de ma part le résultat d'idées préconçues, qui

(1) *Annales des Sciences naturelles*, part. bot. série 4, t. II, p. 215; et *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 1854, p. 431.

(2) *The american Journal of Science and Arts*, 2e série, t. XX, p. 134.

(3) *De l'origine des diverses variétés ou espèces d arbres fruitiers, etc.*, p. 70.

m'auraient aveuglé au point de voir ce qui n'existe pas? Mais ce fait choquait tout aussi fortement mes convictions bien connues (1) sur l'immutabilité des espèces sauvages, que celles de M. Jordan. Cependant j'ai dû le reconnaître comme incontestable, et mon premier soin a été d'étudier les circonstances dans lesquelles il se produit. Ce sont les faits que j'ai observés et que j'ai indiqués avec détail dans deux mémoires successifs (2), qui m'ont mis sur la voie pour reconnaître l'origine hybride de l'*Ægilops triticoïdes*. Une simple hypothèse n'a pas été, comme on le voit, mon point de départ; et quand bien même il en eût été ainsi, on ne pourrait s'en faire une arme contre moi, alors que cette hypothèse est confirmée par l'expérimentation directe. L'hypothèse n'a-t-elle pas été l'origine d'un certain nombre de découvertes scientifiques importantes? Dans la question qui nous occupe, deux suppositions seulement étaient possibles : il fallait reconnaître, comme l'ont fait MM. Dunal et Lindley, la

(1) Voir mon mémoire intitulé : *De l'espèce et des races dans les êtres organisés*. In-8°, 1848. — Nous nous occupons actuellement d'un ouvrage bien plus étendu sur ce sujet important. Aussi nous bornerons-nous ici aux questions qui se rattachent directement à l'*Ægilops triticoïdes*. Nous ne suivrons pas dès lors M. Jordan dans les considérations générales qu'il émet sur l'espèce, sur les races, sur les hybrides.

(2) *Quelques notes sur la Flore de Montpellier*, p. 12 et 13; *De la fécondation des Ægilops par les Triticum* (*Ann. des sciences naturelles*, série 4, t. II, p. 218 et 219).

variabilité des espèces sauvages, ou admettre que les différences si saillantes qui distinguent l'*Ægilops triticoïdes* de l'*Ægilops ovata,* sont dues à l'hybridité; il n'y a pas d'autre alternative possible, et M. Jordan lui-même doit opter entre l'une ou l'autre, comme nous espérons le démontrer.

Mais je reviens au fait de deux *Ægilops* distincts, naissant d'un même épi d'*Ægilops ovata,* parce qu'il a une importance de premier ordre pour la solution de la question. Non content de l'avoir constaté dans les champs du Midi, je l'ai reproduit par la fécondation artificielle de l'*Ægilops ovata* par le *Triticum vulgare.* Mes épis d'*Ægilops,* fécondés partiellement par le blé, ont été plantés entiers et isolément dans des pots à Besançon. Je n'ai pas semé en même temps d'*Ægilops triticoïdes;* je n'en avais pas à ma disposition; il n'y a donc pu y avoir aucune erreur, aucun mélange de graines. J'ajouterai que peut-être aucun fait d'hybridation n'a été entouré d'autant de circonstances propres à en assurer l'authenticité. La Société d'Emulation du Doubs a pris un vif intérêt à ces expériences et a nommé une Commission, composée de naturalistes, qui a suivi la végétation de ces *Ægilops* et a fait à cette Société savante un rapport qui constate, d'une manière positive, les faits consignés dans mon mémoire sur la fécondation des *Ægilops* par les *Triticum.* Des exemplaires des différents produits obtenus ont été adressés à M. Adolphe Brongniart, qui les avait vus jeunes à Besançon, et ce sayant distingué,

qui s'est occupé avec tant de succès de la fécondation dans les végétaux, en les présentant à l'Institut, eut l'obligeance d'y faire un rapport verbal, dans lequel il considéra comme démontrée la nature hybride de l'*Ægilops triticoïdes*.

Or, il résulte avec la plus grande évidence de l'examen de ces produits : 1° que du même épi d'*Ægilops ovata* sont nés des pieds de cette plante et des pieds d'*Ægilops triticoïdes* ; 2° que les épis d'*Ægilops ovata*, fécondés par le *Triticum vulgare barbatum*, ont donné naissance à l'*Ægilops triticoïdes* pourvu de longues barbes et tel que Requien l'a observé ; 3° que de l'*Ægilops ovata*, fécondé par le blé sans barbes, est sorti un *Ægilops triticoïdes*, pourvu d'arêtes très-raccourcies. Or cette dernière forme, parfaitement distincte de la précédente, dont M. Jordan ne parle pas, est sauvage et même n'est pas extrêmement rare à Montpellier ; elle est conforme aux échantillons que j'ai produits par la fécondation artificielle.

Ces faits si précis, si concluants à mes yeux, que, si on ne les admet pas, il faut aussi nier les expériences de Kœllreuter, de Gœrtner, etc., provoquent le doute et même l'incrédulité dans l'esprit de M. Jordan (1). Il était facile, cependant, à ce savant si laborieux de les vérifier, en répétant mes essais de fécondation artifi-

(1) *Mémoire sur l'Ægilops triticoïdes* (*Ann. des sciences nat.* 4e série, t. IV, p. 298 et 307).

cielle ; il se serait alors prononcé en toute connaissance de cause.

Suivant M. Jordan, l'*Ægilops triticoïdes*, soit qu'on le considère comme une hybride, et il doute encore qu'il en soit réellement une, soit qu'il n'ait pas cette origine, n'est qu'une simple déformation de l'*Ægilops ovata*.

Examinons d'abord la seconde supposition, nous reviendrons ensuite à la première.

Si l'*Ægilops triticoïdes* est une déformation de l'*Ægilops ovata*, sans intervention d'un pollen étranger, c'est là un fait très-grave pour les doctrines de M. Jordan, et pour celles de tous les botanistes qui admettent avec lui l'immutabilité absolue des espèces non-seulement sauvages, mais même des espèces cultivées. Examinons, en effet, les différences qui séparent l'*Ægilops ovata* de l'*Ægilops triticoïdes*. Sans parler des caractères tirés des organes de la végétation, l'épi a une forme générale bien tranchée dans chacune des deux plantes, à tel point que ce caractère seul suffit, au premier coup d'œil pour les distinguer et que personne vraisemblablement ne les a jamais confondues. La plante de Requien possède en outre des épillets bien plus nombreux. Les valves de la glume de l'*Ægilops ovata* sont régulièrement arrondies sur le dos et les nervures principales qui aboutissent au milieu de la base de chacune des arêtes sont à peu près égales entre elles, de telle sorte que chaque valve peut être divisée longitudinalement en deux moitiés sensiblement symétriques. Dans l'*Ægilops triticoïdes* au contraire,

non-seulement les valves de la glume sont plus grandes, mais l'une des nervures latérales, la pénultième, prend un développement plus grand que les autres et forme une carène, prononcée surtout vers le haut, qui divise la valve en deux parties non symétriques ; cette carène est, il est vrai, moins saillante, que dans les vrais *Triticum*, mais elle est très-visible et on ne l'observe pas dans l'*Ægilops ovata*. Les arêtes de la glume sont au nombre de trois ou quatre sur chaque valve dans l'*Ægilops ovata*, et de plus elles sont étalées en dehors ; il n'en existe habituellement que deux dans l'*Ægilops triticoïdes* et constamment elles sont dressées. Il est vrai, qu'entre les deux arêtes de cette dernière plante, on voit habituellement une dent qui représente une arête avortée, mais cela n'est pas constant et cette dent manque quelquefois absolument dans les épillets inférieurs de l'*Ægilops triticoïdes*, ce qui l'éloigne bien plus encore de l'*Ægilops ovata ;* nous reviendrons du reste sur ce dernier fait. Or, ces caractères distinctifs sont bien plus tranchés que ceux qui séparent l'*Ægilops triticoïdes* de l'*Ægilops speltæformis*. Cela est si évident que M. Jordan lui-même, dans son mémoire sur l'Origine des diverses variétés et espèces d'arbres fruitiers, considère l'*Ægilops triticoïdes* comme une espèce parfaitement distincte de l'*Ægilops ovata* (1), et qu'il confond l'*Ægilops triti-*

(1) Mémoire cité, p. 71 et 72.

coïdes avec l'*Ægilops speltæformis*, comme le prouve le passage suivant de cet opuscule que je cite textuellement : « Ainsi donc la plante, dont M. Fabre a semé les graines, est exactement l'*Ægilops triticoïdes* de Requien ; il a raison sur ce point ; mais celle qu'il a obtenue de ces graines et cultivée pendant douze ans, est encore exactement le même *Ægilops*, et il se trompe quand il croit y voir autre chose, ou même un changement notable de caractères. Nous avons comparé attentivement les échantillons cultivés et spontanés de sa plante..... et ils ne nous ont offert que des différences sans importance qui ne peuvent pas même constituer une variété (1), et sont analogues à celles que présente une plante quelconque dont on compare les individus venus dans un bon sol à ceux qui ont été pris dans un champ stérile. M. Fabre se trompe également quand il croit que son *Ægilops triticoïdes* sauvage est issu de l'*Ægilops ovata;* il n'a

(1) M. Jordan pense que les erreurs sur des points de fait ont souvent pour cause les doctrines ou idées théoriques, à l'impulsion desquelles l'observateur obéit dans ses travaux et qui le conduisent, même à son insu, à atténuer la valeur des faits contraires à sa théorie ou à s'exagérer les conséquences qui la favorisent. Nous allons plus loin et nous ajoutons que l'observateur, dominé par les idées préconçues, qu'il s'efforce de faire prévaloir, constate parfois, sur les mêmes objets, après examen attentif et avec la meilleure bonne foi du monde, des faits opposés à ceux qu'il a vus précédemment. Nous trouvons ici un exemple évident de ce que nous avançons.

aucune raison pour admettre que ce soit l'*Ægilops ovata* qui ait produit l'*Ægilops triticoïdes*, plutôt que ce dernier l'*ovata*. L'une et l'autre hypothèse est absurde sans doute, mais l'une n'est pas plus insoutenable que l'autre. » Ainsi s'exprimait M. Jordan en 1853 (1). Or la plante cultivée par M. Fabre, qui, il y a trois ans, ne constituait pas même une simple variété, est aujourd'hui une espèce légitime, c'est l'*Ægilops spelteæformis*. Cette forme, M. Fabre l'avait donc très-bien distinguée, alors que M. Jordan ne l'avait pas reconnue. Mais si cette dernière plante est pour lui actuellement une espèce, comment peut-il considérer l'*Ægilops triticoïdes*, beaucoup mieux caractérisé, comme une simple déformation de l'*Ægilops ovata*, opinion que M. Jordan lui-même, en 1853, considérait comme une *énorme absurdité* (2); ce sont là ses propres expressions. Il s'agit ici de plantes du même genre, dans lesquelles les caractères tirés de la glume et de ses arêtes doivent avoir dans toutes la même valeur comme caractères spécifiques. Mais si M. Jordan se refuse à admettre que les différences si tranchées, si faciles à apprécier, qui séparent ces deux *Ægilops*, ne sont pas suffisantes pour les distinguer, que sera-ce donc d'une partie des autres espèces qu'il a établies sur des caractères appréciables

(1) *De l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers, etc.*, p. 70.

(2) Ibidem, p. 64.

pour lui, mais qui échappent à d'autres observateurs (1)? Or, puisque M. Jordan considère maintenant à peine comme variété, l'*Ægilops triticoïdes*, reconnu, avant la découverte de M. Fabre, comme un type spécifique nettement caractérisé par les botanistes les plus scrupuleux en fait d'espèces végétales, il suit de là rigoureusement, que l'infatigable botaniste de Lyon non-seulement infirme complétement la valeur d'un grand nombre d'espèces qu'il a créées, mais encore qu'il reconnaît implicitement la variabilité des espèces, même sauvages.

Mais admettons, pour un moment, que l'*Ægilops triticoïdes* ne soit qu'une déformation de l'*Ægilops ovata*, comment M. Jordan expliquera-t-il ce fait qu'il affirme, d'une manière positive (2), que l'*Ægilops triticoïdes* croît quelquefois dans des lieux où ne se trouve pas l'*Ægilops ovata*. Cette dernière plante s'est donc déformée, même là où elle n'existe pas. C'est à lui qu'il appartient de concilier avec ses opinions nouvelles ce fait, que le premier il a signalé, et qui, à notre connaissance, n'a été revu par personne.

---

(1) En nous exprimant ainsi, nous n'avons pas l'intention de proscrire en bloc toutes les espèces nouvelles publiées par M. Jordan; nous reconnaissons qu'il en a créé de très-solides; mais pour d'autres nous ne sommes pas convaincu de leur légitimité.

(2) *De l'Origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers*, p. 71.

Cette prétendue transformation de l'*Ægilops ovata* en *Ægilops triticoïdes* serait-elle le résultat de la stérilité de cette dernière plante?

Mais d'abord l'*Ægilops triticoïdes* est-il réellement toujours stérile? Pour admettre cette stérilité absolue, M. Jordan se fonde sur des faits négatifs assez vagues. Il serait cependant important de savoir si les tentatives faites dans les jardins d'Avignon et de Montpellier, pour le reproduire de graines, ont été fréquemment renouvelées, à quelle époque de l'année ces semis ont eu lieu et dans quelles circonstances. Car on sait que les *Ægilops* du midi de la France commencent à germer en automne. M. Jordan invoque le témoignage de M. Touchy, que je ne récuse pas, sur lequel je vais même m'appuyer. J'ai reçu de M. Touchy, en 1852, deux échantillons d'*Ægilops triticoïdes*, et je trouve sur l'étiquette l'indication suivante : « a paru dans un champ de millet en 1848 et s'est propagé dans le même champ jusqu'aujourd'hui »; c'est-à-dire, pendant quatre années. Or ces deux échantillons ont chacune des valves de la glume pourvue de deux arêtes courtes dans les épillets inférieurs, plus allongées dans les supérieures, avec une dent intermédiaire; c'est la forme *submutica* de l'*Ægilops triticoïdes*, dont nous avons parlé précédemment.

J'ai semé moi-même, en automne 1852, dans mon jardin, séparé des cultures de céréales par toute la longueur d'un faubourg de Montpellier, des graines de la même forme d'*Ægilops triticoïdes*, recueillies par moi

aux environs de cette ville ; elles ont parfaitement germé, les pieds ont fleuri, mais ne m'ont donné aucune graine. Cette plante s'est néanmoins, comme on le voit, reproduite pendant une génération (1).

Il résulte, en outre, des expériences de M. Fabre que, pendant les premières années de ses semis, il n'a obtenu qu'un petit nombre de graines et que beaucoup de pieds, bien qu'appartenant à la deuxième et à la troisième génération, n'en ont pas fourni. Il s'agissait cependant là principalement de l'*Ægilops triticoïdes* et non pas de l'*Ægilops speltæformis,* puisque M. Fabre a pris soin de noter que la plupart des pieds des deux premières années de culture offraient deux barbes à chaque valve de la glume (2). Parmi eux, il en existait de fertiles et les semis ont pu continuer pendant plusieurs années.

S'il est exact de dire, que les pieds sauvages d'*Ægilops triticoïdes* produisent rarement des graines, ce qu'il est facile de constater, même dans les herbiers, les faits précédents prouvent néanmoins que cette plante en offre quelquefois, et qu'elle peut se propager pendant un assez grand nombre de générations. L'ensemble de ces faits ne présente rien de contraire aux doctrines,

---

(1) J'ai déjà cité ce fait dans mes *Quelques notes sur la Flore de Montpellier, p.* 14 et dans mon mémoire *sur la fécondation des Ægilops par les Triticum* (Ann. *sc. nat.* 4e série, t. II, p. 218).

(2) Fabre. *Des Ægylops du midi de la France et de leur transformation,* p. 11.

généralement professées sur l'hybridité ; ces faits les confirmeraient au contraire et c'est même là une des circonstances qui m'ont conduit à soupçonner la nature hybride de l'*Ægilops triticoïdes*.

Mais en admettant même cette stérilité, en résultera-t-il que l'*Ægilops ovata* se transformera en *Ægilops triticoïdes*? C'est là une simple supposition, en faveur de laquelle ne milite aucun fait connu, ni même aucune analogie. La canne à sucre qui, à la suite de sa reproduction par boutures continuée pendant de longues années, a perdu la faculté de produire des graines, nous offre-t-elle des fleurs et une panicule différentes de celles de la canne à sucre sauvage? Les *Phragmites* et tant d'autres Graminées, qui se propagent avec vigueur par drageons, sont le plus souvent stériles et ne présentent pas pour cela, dans leurs organes floraux, des transformations appréciables. Pourquoi en serait-il autrement de l'*Ægilops ovata*?

Mais il y a plus : comment expliquer, dans la supposition émise par M. Jordan, que l'*Ægilops ovata* sur les fleurs duquel on a versé un pollen étranger ou remplacé les étamines propres par des étamines de blé, produise dans la génération suivante, non-seulement des pieds d'*Ægilops triticoïdes*, mais deux modifications de cette plante, suivant que le pollen étranger, employé l'année précédente, appartient au blé barbu ou au blé sans barbes? C'est là cependant un résultat démontré par mes expériences.

Il est encore à noter que M. Jordan, qui s'est élevé, avec tant de force (1), contre l'opinion émise par MM. Dunal et Fabre, que le blé n'est qu'une transformation de l'*Ægilops ovata*, s'il admet définitivement la supposition que nous combattons, accepterait, par cela même, l'idée, que cette transformation de l'*Ægilops ovata* en blé, parcourt en réalité la moitié du chemin que lui ont assigné ces deux habiles observateurs.

La stérilité constante de l'*Ægilops triticoïdes*, si toutefois elle était démontrée, ce qui n'est pas, tant s'en faut, n'expliquerait donc pas l'origine des différences qui séparent cette plante de l'*Ægilops ovata*.

Examinons maintenant la seconde supposition de M. Jordan. Si l'on admet que la transformation de l'*Ægilops ovata* en *Ægilops triticoïdes* est le résultat de l'hybridité, ce que nous croyons avoir démontré, est-il vrai que cette dernière plante ne soit encore, comme il le pense, qu'une modification de l'*Ægilops ovata* et ne conserve rien du type paternel? La taille de l'*Ægilops* hybride, qui s'élève bien au-delà de celle qu'atteint l'*Ægilops ovata*, sa direction dressée, son aspect bien plus robuste même à l'état sauvage, la largeur de ses feuilles, la forme générale de son épi qui rappelle celle du blé et qui a mérité à cette plante le nom de *triticoïdes*, nom que M. Jordan trouve avec raison *fort heu-*

(1) *De l'origine des diverses variétés et espèces d'arbres fruitiers, etc.*, p. 61 et suivantes.

reusement choisi (1), la direction des arêtes et surtout cette carène, qui de l'arête principale descend à quelque distance du bord interne de la glume, ne sont-ils pas des caractères qui appartiennent au blé et nullement à l'*Ægilops ovata?* Il suit de là, que si l'*Ægilops triticoïdes* conserve quelques-uns des caractères du type maternel, ce que j'affirme, loin de le nier, il présente aussi des marques très-saillantes de son origine paternelle.

Mais l'argument, sur lequel insiste surtout M. Jordan, c'est que, malgré les modifications qu'a subies l'*Ægilops ovata* par l'hybridité, la production hybride ne cesserait pas pour cela d'appartenir au genre *Ægilops* (2).

Le genre *Ægilops* est un genre purement artificiel, conservé par tradition, par respect pour les travaux de nos devanciers, mais qui ne repose sur aucun caractère véritablement générique et qui, dans mon opinion du moins (3), ne peut être séparé des vrais *Triticum*.

M. Jordan distingue les deux groupes par les caractères suivants : 1° dans les *Ægilops*, l'épi, à la maturité, se détache de la tige ou se brise en tronçons ; les épillets ne sont pas contractés à la base, qui égale au moins la largeur

---

(1) *De l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers*, p. 67.

(2) Ibidem, p. 72 ; *Mémoire sur l'Ægilops triticoïdes.* (*Ann. sc. n.* 4e série, t. IV, n. 311.)

(3) Aussi ai-je été conduit, dans la Flore de France, à réunir ces deux genres en un seul.

du rachis ; les valves des glumes sont arrondies sur le dos et pourvues de nervures nombreuses ; elles portent plusieurs arêtes ou des dents qui représentent des arêtes avortées ; 2° dans les *Triticum*, l'épi n'est pas cassant et ne se détache pas à la maturité ; les épillets sont contractés à leur base, qui est moins large que le rachis ; les valves des glumes sont carénées, les nervures peu nombreuses et l'arête unique (1).

A cette délimitation des deux genres, j'opposerai les faits suivants : L'*Ægilops speltæformis*, celui du moins qu'a obtenu M. Fabre après douze années de culture, n'a pas l'épi cassant à sa base et je suis certain de ce fait. Les épillets ne sont pas contractés inférieurement dans les *Triticum villosum P. de Beauv.*, *hordeaceum Coss.*, et *bicorne Forsk.*, et cette base égale ou dépasse le rachis en largeur. Les *Ægilops triticoïdes* et *speltæformis* ont une carène sur les valves de la glume, moins saillante que dans les *Triticum*, mais occupant la même position. Les nervures sont nombreuses sur les valves de la glume du *Triticum Spelta*. Il n'y a qu'une seule dent représentant l'arête aux valves de la glume de l'*Ægilops speltoïdes Tausch* (qu'il ne faut pas confondre avec l'*Ægilops speltæformis Jord.*) et à partir de cette dent le sommet de ces valves est tronqué et s'arrondit sur les côtés ; le *Triticum monococcum L.* a ces organes terminés par deux dents

(1) *Mémoire sur l'Ægilops triticoïdes.* (*Ann. des sciences nat.*, 4e série. t. IV, p. 309 et 310.)

très-prononcées, auxquelles les nervures aboutissent, absolument comme cela a lieu dans les *Ægilops caudata L.*, *cylindrica Host* et *ventricosa Tausch*; enfin la présence d'une dent, représentant une seconde arête, n'est pas rare dans le *Triticum Spelta L.* et se voit aussi quelquefois dans les *Triticum vulgare Vill.*, *durum Desf.*, et *amyleum Sering.*

Ces caractères distinctifs n'ont donc rien de précis et quelques espèces ont dû être successivement placées du genre *Triticum* dans le genre *Ægilops* ou réciproquement, sans que jusqu'ici la question générique soit définitivement tranchée relativement à ces espèces : je puis citer par exemple les *Triticum bicorne Forsk.*, *Ægilops macrura* et *loliacea Jaub. et Spach*, etc. Il est contestable, du reste, que des caractères tirés d'un organe aussi peu important que la glume des Graminées, qui représente de simples bractées, soient de nature à constituer seuls des genres naturels. Les fruits au contraire qui, depuis Tournefort, ont été considérés comme fournissant des caractères génériques d'une haute valeur, ont été généralement trop négligés pour l'établissement des genres de la famille des Graminées. Or, les *Ægilops* et les *Triticum* ont les fruits semblables et ces organes importants les distinguent très-bien, par leur forme, des *Agropyrum*, *Lolium*, etc. J'ajouterai enfin que le fait d'hybridation entre les *Ægilops* et les *Triticum* vient confirmer la réunion de ces deux genres en un seul.

Si l'*Ægilops triticoïdes* a conservé quelques-uns des

caractères de l'*Ægilops ovata,* ce qui devait être, il n'en faut donc pas conclure qu'ils aient l'importance de caractères véritablement génériques et que notre hybride n'ait rien des caractères des *Triticum;* elle est, à nos yeux, parfaitement intermédiaire entre les deux espèces qui lui ont donné naissance.

Je me crois dès lors autorisé à maintenir les trois conclusions que j'ai déduites de mon mémoire sur la fécondation des *Ægilops* par les *Triticum*; ces conclusions sont les suivantes :

« 1° L'hybridité peut se produire spontanément dans les Graminées, et l'*Ægilops triticoïdes* est le premier exemple d'hybrides observé dans cette famille;

» 2° Les *Ægilops* doivent être réunis génériquement aux *Triticum,* ce que confirme du reste la forme de leurs caryops, organe qui fournit dans la famille des Graminées des caractères génériques bien plus importants que la conformation des enveloppes florales;

» 3° Les observations faites par M. Fabre sur l'*Ægilops triticoïdes,* ne prouvent en aucune façon que le blé cultivé ait pour origine l'*Ægilops ovata,* ni qu'une espèce puisse se transformer en une autre espèce. »

Ces conclusions expriment nettement ce que j'ai voulu démontrer dans mon mémoire sur la fécondation des *Ægilops* par les *Triticum.*

J'arrive maintenant à l'*Ægilops speltæformis*, qui n'est pour moi qu'un accessoire, un accident dans la question qui fait l'objet de mes travaux antérieurs sur

l'*Ægilops triticoïdes*. Quelque opinion qu'on accepte sur la nouvelle espèce créée par M. Jordan, cette opinion n'infirmerait en rien les preuves sur lesquelles s'appuie l'origine hybride de l'*Ægilops triticoïdes*, question qui nous semble aujourd'hui hors de cause.

Suivant M. Jordan, j'ai confondu l'*Ægilops speltæformis* avec l'*Ægilops triticoïdes* (1) et aussi avec le *Triticum vulgare*, d'où il faudrait conclure d'après l'axiome : *quæ sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se*, que j'ai aussi confondu l'*Ægilops triticoïdes* avec le blé. C'est vouloir prouver trop. Je regrette de le dire, mais ces deux assertions sont l'une et l'autre parfaitement inexactes.

Et d'abord est-il question de l'*Ægilops speltæformis*, cultivé pendant douze années par M. Fabre et dont j'ai communiqué des échantillons à M. Jordan? Voici ce que j'en ai dit dans mon dernier mémoire sur cette question : « La plante a pris peu à peu une taille plus élevée ; l'épi est devenu plus gros, il a cessé d'être cassant à sa base ; ses glumes ont perdu une des deux arêtes *qui distinguent l'Ægilops triticoïdes ;* en un mot cette plante a

(1) Si je m'étais rendu coupable de cette première erreur, ce qui n'est pas, M. Jordan aurait dû me traiter avec indulgence, puisqu'il en a plus besoin que moi sur ce fait ; car c'est à lui que revient cette confusion de deux formes végétales, comme le prouve le passage de son mémoire sur l'origine des arbres fruitiers que j'ai cité plus haut.

pris, *en partie du moins*, les caractères du blé » (1). Ce passage a sans doute échappé à M. Jordan ; aujourd'hui je n'ai rien à y ajouter, rien à en retrancher.

S'agit-il de l'*Ægilops speltæformis* sauvage? Ici la confusion n'était pas possible ni avec le blé, ni avec l'*Ægilops triticoïdes*. Je n'ai jamais vu cette plante à l'état sauvage, bien que j'aie recherché avec empressement les *Ægilops* qui croissent dans les environs d'Agde et de Montpellier.

De son côté, M. Jordan ne dit nulle part qu'il ait vu lui-même des échantillons d'*Ægilops speltæformis* sauvages ; il fait seulement remarquer, que M. Fabre dit l'avoir rencontré sauvage aux environs d'Agde, en la confondant dans cet état avec l'*Ægilops triticoïdes* (2). Je me permettrai de faire observer que M. Fabre affirme seulement, qu'il a recueilli de l'*Ægilops triticoïdes*, qui s'est reproduit avec deux barbes à chaque valve de la glume dans la plupart des échantillons, pendant les deux premières années de culture, et qui, dans les générations suivantes, n'en ont plus conservé qu'une seule. A moins de faits bien constatés, qui démontrent que M. Fabre s'est trompé et qu'il a confondu deux formes, qu'il a

---

(1) *De la fécondation des Ægilops par les Triticum* (*Annales des sciences naturelles*, 4e série, t. II, p. 21). Je n'ai donc pas considéré l'*Ægilops speltæformis* comme identique au blé, ce que M. Jordan affirme à tort à plusieurs reprises dans son mémoire.

(2) *Annales des sciences nat.*, 4e série, t. IV, p. 312.

cependant pris tant de soins de distinguer, faits que M. Jordan n'apporte pas dans la discussion, il n'y a jusqu'ici aucun motif de rejeter comme erronées les observations faites par un homme aussi exact et aussi intelligent (1). D'une autre part, la localité d'Agde, cette localité entourée d'une ceinture de vignes, où cet habile observateur a recueilli primitivement ses graines, serait donc la seule, où, suivant M. Jordan, l'*Ægilops speltæformis* aurait été rencontré. Or, dans cette même localité, que j'ai visitée, guidé par M. Fabre, je n'ai vu et récolté que la forme type de l'*Ægilops triticoïdes* de Requien ; j'ai encore sous les yeux les échantillons que j'en ai rapportés et que M. Jordan a vus lui-même dans mon herbier.

Rien ne prouve donc que l'*Ægilops speltæformis* ait été rencontré sauvage dans le midi de la France et encore moins en Orient. Il eût été cependant rationnel de constater préalablement ce fait important, avant de nier les modifications que M. Fabre assure avoir obtenues par la culture de l'*Ægilops triticoïdes*. Mais M. Jordan part de principes métaphysiques, qu'il s'est créés sur l'espèce et qu'il a exposés longuement, dans les douze premières pages de son Mémoire sur l'origine des arbres fruitiers ; or, s'il vient à rencontrer des faits en opposition avec ces mêmes principes, il nie ces faits systématiquement, comme il a soin de nous en prévenir lui-même, avec beaucoup de

---

(1) M. Jordan lui-même lui rend cette justice dans son *Mémoire sur l'origine des arbres fruitiers*, p. 75.

franchise, dans le passage suivant, qui offre trop d'intérêt pour ne pas être reproduit : « Il faut remarquer, dit M. Jordan, que, comme les lois des êtres ne peuvent être contraires à celles de la pensée, et que l'expérience ne donne jamais des résultats d'une valeur absolue, puisqu'elle est limitée dans son champ d'étude, s'il arrive que certains faits paraissent contredire les conceptions nécessaires et évidentes de la raison, *ils devront toujours être rejetés* » (1). On serait tout aussi bien en droit, ce nous semble, de conclure, quand les faits sont en désaccord avec les principes de M. Jordan, que sa métaphysique ne repose pas sur des bases bien solides ; elle ne le guide même pas d'une manière sûre, puisqu'il a aujourd'hui sur l'*Ægilops triticoïdes*, comme nous l'avons démontré plus haut et comme il l'avoue, du reste, une opinion qu'il combattait, il y a trois ans, et qu'il jugeait alors avec la plus grande sévérité. Nous ne le suivrons pas sur ce terrain ; des faits matériels sont seuls ici en cause.

Je ferai d'abord remarquer que les trois formes d'*Ægilops* hybrides, qui naissent spontanément dans le midi de la France, soit de l'*Ægilops ovata*, soit de l'*Ægilops triaristata;* que deux autres formes nouvelles obtenues par mes essais de fécondation artificielle, c'est-à-dire, cinq formes hybrides, présentent, malgré les différences qui les séparent, une analogie telle, qu'elles

(1) Mémoire cité, p. 12.

constituent un petit groupe très-naturel, ou, si l'on veut, une section de genre intermédiaire entre les *Ægilops* et les *Triticum*. Or, par son port, par la forme de son épi, par la carène des valves de la glume, par ses nervures, l'*Ægilops speltæformis* se rapporte exactement à cette section, et je ne connais aucun *Ægilops*, reconnu comme espèce légitime, qui vienne également s'y ranger. Est-il dès lors probable que cette plante ait réellement une origine différente des cinq autres ?

Ce que j'ai dit des modifications successives que l'*Ægilops triticoïdes* a subies, entre les mains de M. Fabre, par une longue culture, je l'ai emprunté à son mémoire ; les faits sont du reste appuyés de l'autorité de M. le professeur Dunal, qui possède de nombreux échantillons, provenant de diverses années des cultures opérées par M. Fabre. J'ajouterai que les échantillons des dernières années, quoique mûrs et liés en petites bottes, ne se fracturent pas sous l'épi ; j'ai pu par moi-même vérifier ce fait. Or, il en est tout autrement de l'*Ægilops speltæformis*, que j'ai cultivé l'année dernière, que je cultive encore cette année et dont je dois les graines à l'obligeance de M. Decaisne. Ici les épis se séparent facilement de la tige à la maturité ; c'est donc la forme décrite par M. Jordan. Il faut dès lors admettre que la plante des premières cultures de M. Fabre s'est modifiée, ou qu'il existe deux *Ægilops speltæformis ;* car ce caractère tiré de la fragilité des épis, reconnu comme excellent pour distinguer l'*Agropyrum junceum* de ses congénères

et que M. Jordan considère même comme caractère générique dans les *Ægilops* (1), doit être, à ses yeux, d'une valeur suffisante, pour créer encore une espèce nouvelle. Je ferai de plus observer que les nervures des valves de la glume ont diminué en nombre et que plusieurs se sont singulièrement affaiblies dans la plante cultivée pendant douze ans par M. Fabre, tandis que ces nervures sont restées nombreuses et assez saillantes dans les échantillons à épi cassant, et qui, vraisemblablement, sont plus voisins de l'état sauvage (2). Ce sont cependant là des modifications bien réelles, quoique M. Jordan n'admette pas qu'elles soient possibles.

J'ajouterai encore à l'appui des modifications que l'*Ægilops triticoïdes* a subies par la culture, qu'à l'état sauvage cette plante n'est pas d'une constance absolue et ce nouveau fait vient confirmer ce que les expérimentateurs ont tous observé, c'est que les hybrides sont loin d'avoir, dans leurs caractères, la fixité des espèces légitimes. Or, sur plusieurs échantillons d'*Ægilops triticoïdes* sauvages, que je possède en herbier, je vois, tantôt dans l'épillet inférieur seulement, tantôt dans plusieurs, que les valves

---

(1) *De l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers*, p. 73.

(2) Nous ferons observer que ces deux modifications sont un nouveau pas fait vers le type paternel, ce qui est conforme à la doctrine généralement admise que les hybrides fertiles reviennent à l'un des deux types.

de la glume ont deux arêtes entre lesquelles la dent intermédiaire manque absolument ; elle reparaît sur les mêmes épis dans les épillets intermédiaires et dans les supérieurs elle se développe en une troisième arête souvent très-longue. Je retrouve aussi, sur quelques-uns de mes échantillons d'*Ægilops* obtenus par la fécondation artificielle, l'absence de cette dent intermédiaire sur l'épillet inférieur et dans un de ces échantillons tous les épillets, moins un, présentent cette particularité et de plus l'une des deux arêtes est réduite presque à rien. Or, ces épillets exceptionnels ne diffèrent pas sensiblement de ceux de l'*Ægilops speltæformis*, dans lequel la seconde arête reparaît quelquefois, de l'aveu même de M. Jordan. Qu'y a-t-il d'étonnant, dès lors, que cette particularité devienne permanente, ou à peu près, sur l'*Ægilops speltæformis*, lorsqu'on sait que, dans les *Ægilops*, ce sont surtout les épillets inférieurs qui sont fertiles. Que devient donc ce caractère spécifique, reposant sur une dent ou une arête en plus ou en moins, pour distinguer comme espèce (et non comme forme ou comme passage), l'*Ægilops speltæformis* de l'*Ægilops triticoïdes*, depuis surtout que nous avons démontré que cette dernière plante est quelquefois fertile ?

En résumé, il me semble que l'origine hybride de l'*Ægilops triticoïdes* n'est pas contestable ; que l'*Ægilops speltæformis* n'est, comme le prouvent les observations faites par M. Fabre et les faits nouveaux indiqués dans ce travail, qu'une forme, distincte sans doute, mais qui

a pour origine l'*Ægilops triticoïdes* modifié par la culture. La question reste donc au même point où je l'avais laissée dans mon précédent mémoire, et cela s'explique facilement. En s'occupant pour la seconde fois, et après trois années de silence, de la question de l'*Ægilops triticoïdes*, M. Jordan apporte-t-il quelque élément nouveau de nature à la modifier? A-t-il suivi la seule méthode, véritablement scientifique, celle de l'observation et de l'expérimentation, pour détruire ou affaiblir la valeur des faits produits dans la discussion? Nullement. Son mémoire sur l'*Ægilops triticoïdes* et celui sur l'origine des arbres fruitiers, se réduisent, en ce qui concerne la question qui nous occupe, à des considérations métaphysiques, à la négation pure et simple des faits observés par d'autres et à des doutes jetés sur leurs expériences. Cependant le dernier travail du savant botaniste de Lyon renferme deux choses nouvelles: 1° une description détaillée d'un *Ægilops*, déjà distingué comme forme par MM. Fabre et Dunal, mais non décrit; 2° un mot, que je ne trouve pas dans le dictionnaire de l'Académie, celui d'hybridomane.

NOTE

SUR DEUX NOUVELLES SÉRIES

D'ACIDES ORGANIQUES

HOMOLOGUES,

ET SUR LA CONSTITUTION

DE L'ACIDE PYROTÉRÉBIQUE,

PAR M. CHAUTARD.

Lorsqu'on passe en revue les composés, aujourd'hui si nombreux, connus sous le nom de corps organiques, on est surtout frappé de l'analogie que certains d'entre eux présentent, autant sous le rapport des caractères que sous celui des métamorphoses. Ces rapprochements sont surtout remarquables entre les corps dont la composition ne diffère que par un nombre entier de fois le groupe $C^2 H^2$. Ces corps sont dits homologues. On en trouve des exemples frappants dans la série acétique $C^n H^n O^4$, la série succinique $C^n H^{n-2} O^6$ et plusieurs autres.

L'attention des chimistes s'est récemment portée sur l'acide angélique et quelques autres acides organiques qui, d'après leur composition, peuvent être rangés dans un groupe assez naturel, ayant pour formule générale $C^n H^{n-2} O^4$. Cette nouvelle série homologue se fait surtout remarquer par l'action qu'exerce la potasse sur chacun des acides qui la composent. Sous l'influence des

alcalis, ces acides se dédoublent en hydrogène et en équivalents égaux d'acide acétique et d'un acide de la série $C^n H^n O^4$. Ainsi :

$$\underbrace{C^6 H^4 O^4}_{\text{ac. acrylique.}} + 2\,KO, HO = \underbrace{C^4 H^3 KO^4}_{\text{acét. de potasse.}} + \underbrace{C^2 H KO^4}_{\text{form. de pot.}} + 2\,H.$$

$$\underbrace{C^{10} H^8 O^4}_{\text{ac. angélique.}} + 2\,KO, HO = \underbrace{C^4 H^3 KO^4}_{\text{acét. de potasse.}} + \underbrace{C^6 H^5 KO^4}_{\text{métacét. de pot.}} + 2\,H.$$

$$\underbrace{C^{36} H^{34} O^4}_{\text{ac. oléique.}} + 2\,KO, HO = \underbrace{C^4 H^3 KO^4}_{\text{acét. de potasse.}} + \underbrace{C^{32} H^{31} KO^4}_{\text{éthal. de potasse.}} + 2\,H.$$

D'autres acides viennent, d'après leurs formules, se placer à côté des précédents ; ce sont : l'acide damalurique $C^{14} H^{12} O^4$ de M. Stadler ; l'acide $C^{26} H^{24} O^4$, trouvé par M. Heintz dans le suif de mouton ; enfin l'acide pyrotérébique de M. Rabourdin $C^{12} H^{10} O^4$. En reprenant l'étude de ce dernier acide, je me suis assuré que l'action exercée sur lui par la potasse le rendait en tout point homologue des acides acrylique, angélique et oléique.

L'acide pyrotérébique s'obtient en faisant agir la chaleur sur l'acide térébique, découvert par M. Bromeis dans le traitement de l'essence de térébenthine par l'acide nitrique. L'acide térébique fond à une température voisine de 200°. Vers 230° une portion se sublime, mais la plus grande partie se décompose en donnant lieu à une vive ébullition. Il se dégage de l'acide carbonique et il passe à la distillation un liquide incolore qui n'est autre chose que l'acide pyrotérébique renfermant un peu d'acide térébique que le courant de vapeur a entraîné et dont on le débarrasse par une nouvelle distillation.

Ainsi obtenu, l'acide pyrotérébique est un liquide incolore, oléagineux, plus dense que l'eau et ne se dissolvant que faiblement dans ce liquide ; il faut environ 25 parties

d'eau pour une d'acide. Il est fort soluble dans l'alcool, l'éther; son odeur assez désagréable rappelle celle de l'acide butyrique. Sa saveur est caustique; il produit sur la langue une tache blanche. Son point d'ébullition est de 210°. Un froid de 20° au-dessous de zéro ne le solidifie pas.

L'analyse de cet acide m'a donné les nombres suivants :

0gr,573 ont produit	HO	=	0gr,449
	CO^2	=	1gr,327
Ce qui donne en centièmes	H	=	8,71
	C	=	63,15
M. Rabourdin avait obtenu	H	=	8,78
	C	=	63,04

La calcination du sel d'argent m'a permis de fixer l'équivalent de cet acide : 0gr,672 ont donné pour résidu 0gr,332 d'argent, ce qui en centièmes revient à 49,25, au lieu de 49,54 nombre théorique s'accordant avec la formule $C^{12} H^9 Ag O^4$. La formule de l'acide hydraté serait $C^{12} H^{10} O^4$ qui ne diffère de celle de l'acide térébique $C^{14} H^{10} O^8$ que par deux équivalents d'acide carbonique $C^2 O^4$.

Lorsqu'on fait tomber goutte à goutte de l'acide pyrotérébique dans de la potasse en fusion, cet acide se décompose en donnant lieu à un abondant dégagement d'hydrogène et à un mélange d'équivalents égaux d'acide acétique et d'acide butyrique qui restent unis à la potasse.

Pour séparer ces deux acides l'un de l'autre, le meilleur moyen consiste à employer le procédé indiqué par M. Liebig. On distille le sel de potasse avec un léger excès d'acide sulfurique, puis on sature par un alcali la moitié du mélange des deux acides ainsi mis en liberté ; on ajoute ensuite l'autre moitié et l'on distille le tout. L'acide

butyrique passe le premier et l'acide acétique reste combiné à la base employée.

Chacun de ces acides a été converti en sel d'argent que l'on a desséché et calciné séparément. Le premier a donné 54,81 d'argent pour 100, au lieu de 55,33 nombre théorique du butyrate. Le second a donné 63,04, au lieu de 64,67 d'argent que devrait fournir l'acétate.

Parallèlement à la série d'acides dont je viens de rappeler les principales propriétés, on pourrait en trouver une seconde qui serait à la précédente, ce que la série succinique est à la série acétique, c'est-à-dire, ne différant l'une de l'autre que par 2 équivalents d'hydrogène en moins et 4 d'hydrogène en plus. La formule générale de ces acides devrait être représentée par $C^n H^{n-4} O^8$. Ces corps bien connus des chimistes sont :

L'acide maléique	$C^8 H^4 O^8$	qui fond à	130°.
— itaconique	$C^{10} H^6 O^8$	— à	160°.
— térébique	$C^{14} H^{10} O^8$	— vers	200°.
— camphorique	$C^{20} H^{16} O^8$		

Outre cette homologie de composition, plusieurs propriétés semblent devoir rapprocher ces acides. Ils sont tous solides et bibasiques. Leur point de fusion va constamment en montant ; il y a une exception pour l'acide camphorique qui fond au-dessous de 100°. Là se bornent jusqu'à présent les analogies ; il y a tout lieu de croire qu'une étude plus approfondie permettra d'en découvrir de nouvelles, en même temps que d'autres acides viendront se ranger auprès de ceux que nous venons d'énumérer.

RÉSUMÉ [1]

DES FAITS RELATIFS

A L'ACTION DE

L'ÉTHER ET DU CHLOROFORME

SUR LA CIRCULATION,
SUR LA RESPIRATION ET SUR L'APPAREIL MUSCULAIRE,

PAR M. EDMOND SIMONIN.

(*Séances du 4 août et du 18 août 1854.*)

I.

RÉSUMÉ DES FAITS RELATIFS A L'ACTION DE L'ÉTHER ET A CELLE DU CHLOROFORME SUR LA CIRCULATION ET SUR LA RESPIRATION.

L'action de l'éther et du chloroforme sur la circulation et l'action de ces agents sur la respiration peuvent être exposées simultanément, à raison de la relation intime qui existe entre ces fonctions.

Les expériences les plus concluantes pour étudier

(1) Ce résumé fait suite au mémoire intitulé : *Résumé de l'action de l'éther et du chloroforme sur l'intelligence, sur les sens, sur la conscience, sur la volonté et sur la sensibilité générale et locale*, inséré dans les Mémoires de l'Académie, de l'année 1848, page 421 à 440.

l'action des agents anesthésiques sur la circulation et sur la respiration sont celles où il n'existe pas de lésion organique capable de modifier la circulation et la respiration ; dans lesquelles la sensibilité est certainement suspendue ; où, pendant un certain temps, l'on n'observe ni émotion, ni mouvements, ni cris ; enfin, où l'on ne peut songer à rapporter les modifications observées dans les fonctions circulatoire et respiratoire à l'usage et au mode d'emploi des appareils. Les éthérisations rectales, à raison de la liberté complète laissée à la respiration, ont, par conséquent, une grande valeur dans l'étude dont il s'agit, et les éthérisations dans lesquelles les appareils spéciaux ne sont pas employés peuvent aussi, plus facilement, décéler la vérité que les faits d'éthérisme déterminés à l'aide de ces appareils.

Les fonctions de la circulation et de la respiration sont modifiées de la même manière par l'éther et par le chloroforme, ainsi que cela a été observé, déjà, dans les faits relatifs à l'intelligence, à la conscience, à la volonté, aux sens, à la sensibilité générale et à la sensibilité locale.

Quelle que soit la méthode d'éthérisation employée (méthode rectale, méthode des inhalations), quel que soit le procédé d'inhalation mis en usage (inhalation de l'éther à l'aide de l'appareil à deux tubulures, de l'appareil à fumigations, de l'appareil Charrière ; inhalations du chloroforme sans appareil spécial ; à l'aide de l'appareil à soupapes sphériques), l'éther et le chloroforme font naître des phénomènes et des symptômes analogues et parfois exactement semblables.

L'action de l'éther et du chloroforme sur la circulation et sur la respiration se révèle par des symptômes qui appartiennent à des périodes bien distinctes de l'éthérisme de ces fonctions.

Ces périodes sont :

1° Période d'*excitation ;*

2° Période de *transition ;*

3° Période de *collapsus.*

Ces périodes s'observent dans l'éthérisme de la circulation et dans l'éthérisme de la respiration.

Circulation.

Manifestations générales.

Les manifestations générales de l'éthérisme de la circulation sont les suivantes :

Le début de l'éthérisme de la circulation s'offre, presque toujours, d'une manière identique. Dans la presque totalité des cas, cet éthérisme se manifeste par la fréquence des battements artériels, et parfois, par une augmentation de la force du pouls. Deux fois, seulement, sur une même fille hystérique une exception à la règle a été observée, et, dans ce cas, la suspension des battements des artères radiales a été le premier symptôme constaté de l'éthérisme. Dans une période plus avancée de l'éthérisme, l'on observe le ralentissement de la fonction suivi dans quelques cas rares de la suspension des battements artériels, lorsque le pouls a offert préala-

blement, le plus souvent, un affaiblissement notable, et parfois de l'irrégularité.

La période intermédiaire qui a été nommée période de transition lie, souvent, la période d'excitation à celle de collapsus.

Période d'excitation.

La période d'excitation dans la fonction de la circulation est, généralement, décélée par la fréquence des battements artériels, et dans un certain nombre de cas par l'accroissement de la force du pouls, arrivant, parfois, jusqu'à la dureté. Cette période, dans la presque généralité des cas, apparait la première. On doit se souvenir que des exceptions, extrêmement rares d'ailleurs, peuvent se présenter.

La fréquence des battements artériels a été portée au nombre de 144 et de 180 pulsations par *minute*.

La période d'excitation a été observée lors des éthérisations rectales, comme lors des inhalations des agents anésthésiques, opérées sans l'emploi ou avec l'aide d'appareils à éthérisation, d'où il résulte la preuve irrécusable que cette période est due, réellement, à l'éthérisme de la circulation.

La période d'excitation peut être simulée et considérablement accrue par la gêne causée par certains appareils à inhalations, ou parce que ces appareils sont mal construits, ou parce qu'ils sont mal employés, ou, enfin, parce qu'ils agissent sur des sujets moins bien disposés que d'autres à supporter leur usage.

La période d'excitation est fréquemment augmentée par l'émotion, la douleur, la parole, la toux, le bredouillement et certains actes provoqués par une perversion intellectuelle.

Lorsque la fièvre a déterminé la fréquence des battements artériels, avant l'époque de l'étbérisation, la période d'excitation due à l'action des agents anésthésiques se révèle d'une manière moins notable que dans les cas où la fièvre n'existe pas.

Bien que la période d'excitation soit généralement la première période observée dans l'étbérisme de la circulation, on doit parfois, malgré la fréquence des battements artériels, concevoir des craintes sur les suites de l'anésthésiation, à raison de la production de symptômes offerts par d'autres fonctions.

Période de transition.

Après la période d'excitation, apparaît, dans l'immense majorité des cas, la période de transition à laquelle nous avons donné ce nom parce que, succédant aux symptômes d'excitation, elle précède, ordinairement, la période de collapsus.

Cette période est caractérisée par la diminution du nombre des pulsations artérielles, et par l'affaiblissement du pouls.

La fréquence du pouls, quoique relativement moindre, peut cependant être observée dans cette période, mais alors la faiblesse du pouls a succédé à la force.

Lorsque l'éthérisation est de courte durée, il arrive, quelquefois, que l'éthérisme ne s'accroît pas au-delà de la période de transition.

Si l'éthérisation n'est pas conduite d'une manière égale, il y a fréquemment alternance de la période de transition avec les autres périodes.

La période de transition, dans l'éthérisme de la circulation, ne coïncide pas, ordinairement, avec la période dite d'excitation observée dans les autres appareils ; elle ne coïncide pas non plus exactement avec la période de collapsus observée dans ces mêmes fonctions, c'est-à-dire, avec l'insensibilité, la résolution musculaire, etc.

Cette période est fort importante à connaître, parce qu'elle est fréquemment confondue avec la conservation de l'état normal ou avec le retour à cet état. La période de collapsus peut la suivre et apparaître au praticien inexpérimenté avec des symptômes d'autant plus menaçants qu'il n'est pas toujours possible d'en diminuer l'intensité, en cessant immédiatement l'éthérisation.

Période de collapsus.

La période de collapsus est décélée par la diminution dans le nombre des battements artériels, par l'affaiblissement de ces battements aux artères radiales, crurales et carotides, par un affaiblissement des battements du cœur, et, dans quelques cas rares, par la suspension momentanée des battements de l'artère radiale.

Le nombre des battements artériels a été observé au-dessous du type normal ; 60, 56 et 48 pulsations seulement ont été comptées. Dans un cas, le pouls radial a été suspendu pendant six *minutes* douze *secondes*.

Ces phénomènes coïncident, fréquemment, avec l'abolition des fonctions intellectuelles, l'insensibilité, la résolution musculaire, la pâleur du visage, la pâleur de la langue, et la production d'une sueur froide, parfois abondante.

La période de collapsus succède ordinairement à la période dite de transition, mais elle apparaît quelquefois brusquement.

L'état hystérique a été la modification principale dans la santé qui ait paru accélérer, sérieusement, l'apparition de cette période.

L'éthérisme de la circulation peut s'accroître après la cessation de l'éthérisation, quel que soit l'agent employé (éther ou chloroforme), et quel que soit le mode d'éthérisation mis en usage (inhalation, éthérisation *per anum*).

L'éthérisme de la circulation peut ne point exister lorsque l'intelligence, les sens, la volonté et la sensibilité générale offrent des symptômes certains de l'éthérisme.

Les circonstances qui ont été indiquées comme obstacles à l'observation des phénomènes qui marquent, en général, le début de l'éthérisme, font sentir, aussi, toute leur influence à la fin de l'éthérisme même ; c'est-à-dire que la pratique des opérations, et que le réveil de la sensibilité apportent dans la circulation des modifications autres que celles qui sont dues à l'éthérisme.

Bien que les lésions organiques, bien que l'émotion, en agissant sur la circulation, rendent fort difficile la détermination du temps préalable à l'éthérisme, le moment de l'apparition des premiers symptômes de l'éthérisme a été déterminé ainsi qu'il suit :

Temps écoulé dans l'éthérisation avant l'apparition de la période d'excitation.

Ether par inhalation.....	1' à 9'.
Le plus généralement.....	2' à 3'.
per anum.....	2' à 4' (1).
Chloroforme.....	1' 30" à 8'.

Temps écoulé avant la période de transition.

Ether par inhalation.....	2' à 10'.
per anum.....	7' (2).
Chloroforme.....	7' 30" à 16'.

Temps écoulé avant l'apparition de la période de collapsus.

Ether par inhalation.....	15" à 9'.
per anum.....	12' (3).
Chloroforme.....	19' 30".

(1, 2, 3) Durées notées après le commencement de la volatilisation de l'éther.

Durée de l'éthérisme de la circulation.

La durée totale de l'éthérisme, en réunissant les diverses formes sous lesquelles cet éthérisme est apparu, et en tenant compte des alternances et de leur durée, a été de 1′ à 49′. Dans quelques cas rares l'éthérisme s'est manifesté pendant plusieurs heures.

La durée de chacune des formes de l'éthérisme de la circulation a été la suivante, sous l'influence de l'éther et du chloroforme.

La période d'excitation a varié de 1′ à 12′.

La période de transition a varié de 3′ à 18′.

La période de collapsus a varié de quelques *secondes* à 7′.

Ces formes ont été fréquemment observées sur un même sujet.

Dans un cas d'éthérisation rectale, l'éthérisme subsistait, encore, après plusieurs heures.

RESPIRATION.

Manifestations générales.

Les manifestations générales de l'éthérisme de la respiration ont été observées ainsi qu'il suit :

Le plus souvent l'éthérisme de la respiration s'est révélé par une accélération des mouvements respiratoires; mais cette manifestation est moins positive que

celle de l'accélération du pouls, lors de l'éthérisme de la circulation. En effet, fort souvent, après un temps variable pendant lequel la respiration paraît rester à l'état normal, une diminution dans les phénomènes habituels apparaît assez brusquement, sans avoir été précédée, visiblement, de l'accélération de la respiration. A la période d'excitation de la fonction respiratoire doivent se rapporter : l'anxiété, la sensation d'étouffement, la chaleur à la gorge, à la trachée, à la poitrine, phénomènes dus, surtout, à un mode d'éthérisation moins perfectionné que celui qui est aujourd'hui habituel, et que l'on ne rencontre pas lorsque, à dessein, on ralentit l'apparition de toutes les manifestations de l'éthérisme.

A l'accélération des inspirations succède, dans une période plus avancée de l'éthérisme, le ralentissement des mouvements inspiratoires accompagné, dans un certain nombre de cas, de l'immobilité des parois thoraciques. Un dernier terme de l'éthérisme, encore compatible avec l'existence, est constitué par la suspension momentanée de la respiration.

Une période dite de transition, dont la connaissance est d'une haute importance pratique, est parfois observée entre la période d'excitation et celle de collapsus. Aux périodes de transition et de collapsus doivent être rapportés : l'irrégularité de la respiration, le hoquet et le ronchus ou stertor qui apparaît, fréquemment, dès que la conscience du sujet éthérisé n'existe plus.

Période d'excitation.

Dans la fonction de la respiration, la période d'excitation est décélée par la fréquence des mouvements respiratoires.

Le nombre des inspirations a été porté à 32, à 36, et à 52 par minute.

Cette période d'excitation a été remarquée, non-seulement lors des inhalations de l'éther et du chloroforme, pratiquées à l'aide d'appareils spéciaux, mais aussi lors des inhalations faites sans ces appareils. Ce qui prouve parfaitement que l'agent anésthésique est la cause principale de l'accroissement des mouvements respiratoires, c'est que cet accroissement a été constaté pendant les éthérisations *per anum*, lorsque, par conséquent, la respiration était restée complétement libre.

Dans quelques cas rares l'action des agents anésthésiques se révèle par l'irrégularité de la respiration. Les mouvements respiratoires peuvent être convulsifs, bien qu'aucun appareil ne soit employé pour l'inhalation. La toux a été observée pendant la période d'excitation. La toux est l'expression de la sensibilité de la membrane muqueuse. Elle est due, uniquement, à l'impression causée par les agents anésthésiques sur cette membrane, car elle n'apparaît pas pendant les éthérisations *per anum*. Cette toux, qui peut être observée lors des inhalations opérées sans l'aide d'appareils, se montre, cepen-

dant, plus fréquemment lorsqu'ils sont mis en usage, et elle résulte de la qualité du liquide employé, de l'agitation et du renouvellement de ce liquide dans les appareils, de la fermeture trop prompte de leurs ouvertures, de la volatilisation rapide de l'agent anésthésique, par suite de la température ou de la chaleur communiquée aux appareils. L'oblitération trop rapide ou trop complète des narines fait, aussi, naître la toux.

Malgré la lenteur mise dans l'éthérisation, malgré la prudence apportée dans les divers actes dont il vient d'être question, quelquefois l'éthérisation est difficile par suite de la toux qui résulte d'une disposition individuelle. Dans bien des cas la toux et l'anxiété qui en est la suite, la sensation d'étouffement et la coloration plus ou moins foncée du visage ont la cause de leur accroissement dans les actes des sujets éthérisés, dans l'action de la parole, et dans les cris survenus par suite d'une perversion intellectuelle. Il est toujours nécessaire de calmer la toux, et sa persistance a souvent motivé la suspension de l'éthérisation. Aujourd'hui cette suspension devra être très-rare, grâce à la science acquise dans ces derniers temps, au sujet de l'anésthésiation.

La chaleur à la gorge, et dans la partie antérieure d'un côté ou des deux côtés de la poitrine, est le résultat de l'agent anésthésique inhalé, et surtout la conséquence d'inhalations pratiquées à l'aide d'appareils défectueux. Ces phénomènes apparaissent tantôt dès le début de l'inspiration, tantôt un peu plus tard ; disparaissent, quel-

quefois, avant la fin de l'inhalation ; dans d'autres cas ils persistent pendant toute sa durée, et après encore. Ces phénomènes n'apparaissent plus guère, depuis que les éthérisations sont mieux conduites.

Période de transition.

Comme pour la circulation, il existe entre la période dite d'excitation et celle de collapsus un état intermédiaire d'autant plus important à signaler que, parfois, la période de collapsus si périlleuse suit très-brusquement cette première période.

La période de transition, dans la respiration, est caractérisée par le ralentissement des mouvements respiratoires, par l'énergie moins grande de ces actes, et par l'apparition d'un ronchus, bruit particulier qui n'apparaît jamais tant que la conscience subsiste.

La période de transition se montre, parfois, sans avoir été précédée, manifestement du moins, par la période d'excitation.

Quelquefois l'éthérisme ne s'accroit pas après la production de cette période ; le plus souvent, au contraire, la période de collapsus fait suite à la période de transition.

Période de collapsus.

Dans la respiration, la période la plus importante à reconnaître est la période de collapsus.

Cette période, si menaçante pour la vie des sujets

éthérisés, est caractérisée par le ralentissement des mouvements respiratoires, par l'immobilité des parois thoraciques, et, dans quelques cas rares, par l'interruption momentanée de la respiration.

La respiration a parfois été tellement ralentie, que 8 *secondes* ont été comptées entre deux inspirations.

Pendant le ralentissement de la respiration, tantôt les mouvements d'inspiration acquièrent de l'ampleur, ce qui est assez fréquent ; d'autres fois, l'étendue des inspirations diminue ; le diaphragme seul paraît s'abaisser, les côtes restant immobiles, et cet état a été observé pendant 13 *minutes*.

Lorsque la période de collapsus tend à s'établir, la respiration est, fréquemment, accompagnée du ronchus particulier dont il a été précédemment question.

Le ronchus est quelquefois passager ; parfois il subsiste pendant plusieurs minutes. Il n'indique jamais une gravité dans l'éthérisme ; la persistance du ronchus semble même éloigner toute idée de danger. La cessation du ronchus coïncide, souvent, avec l'apparition du collapsus. A une époque plus avancée de l'éthérisme, lorsque la période de collapsus est plus prononcée, on trouve dans la bouche et entre les lèvres une écume abondante, blanche, légère, qu'il ne faut pas considérer comme le produit de l'excitation directe des agents anésthésiques, car elle a été observée à la suite de l'éthérisation rectale. Le hoquet est aussi un symptôme qui se rapporte à la période de collapsus.

La toux, qui apparaît, très-exceptionnellement, dans la période de collapsus, peut, ainsi que l'action des appareils, contribuer à entretenir la fréquence du pouls, et il ne faut pas se fier à ce dernier symptôme, en pareille circonstance.

L'état hystérique a paru une condition favorable à la production très-rapide de la période de collapsus.

La période de collapsus succède, en général, à une période d'excitation plus ou moins longue, elle suit d'ordinaire cette phase que nous avons appelée période de transition, mais deux des faits qui nous sont propres prouvent que, dans quelques cas très-rares, cette période peut survenir après quelques inspirations de l'agent anésthésique.

Après la période de collapsus, la chaleur à la gorge et à la poitrine, et l'oppression peuvent reparaître pendant un temps qui a varié de quelques minutes à douze heures.

Les circonstances qui, dans l'observation des phénomènes de la circulation, mettent obstacle à la notation exacte des symptômes, ont un effet semblable lors de l'examen des faits qui sont offerts par la respiration.

Temps noté, dans l'éthérisation, avant l'apparition de la période d'excitation.

Ether par inhalation..... 2' à 11'.
per anum..... 2' (4).
Chloroforme..... 1' 30'' à 7'.

Temps noté avant la période de transition.

Ether par inhalation..... 1' 30'' à 12'.
per anum..... 9' (5).
Chloroforme..... 5' à 13'.

Temps noté avant la période de collapsus.

Ether par inhalation..... 15'' à 15'.
per anum..... 12' (6).
Chloroforme..... 2' à 11'.

Comme pour l'éthérisme de l'intelligence et pour celui de la sensibilité, les idiosyncrasies constituent la cause principale de la rapidité plus ou moins grande dans la production de l'éthérisme de la circulation et de la respiration.

Durée de l'éthérisme de la respiration.

La durée totale de l'éthérisme de la respiration, en réunissant les diverses formes sous lesquelles cet éthérisme est apparu, et en tenant compte des alternances et

(4, 5, 6) Durées notées après le commencement de la volatilisation de l'éther.

de leur durée a été de 1′ à 48′. Dans quelques cas très-rares de quelques heures.

La durée de chacune des formes de l'éthérisme de la respiration a été la suivante :

La période d'excitation a varié de 1′ à 48′.

La période de transition a varié de 4′ à 8′.

La période de collapsus a varié de quelques *secondes* à treize *minutes*.

Ces périodes ont été fréquemment observées sur un seul sujet. Dans un cas d'éthérisation rectale, signalé à l'article de la circulation, l'éthérisme de la respiration subsistait, encore, après plusieurs heures.

L'éthérisme de la respiration peut s'accroître après la cessation de l'éthérisation. Cet accroissement peut avoir lieu après l'inhalation de l'éther, après celle du chloroforme et après l'éthérisation rectale.

Synchronismes.

La circulation et la respiration peuvent ne point présenter de symptômes d'éthérisme, lorsque l'intelligence et la sensibilité offrent, manifestement, le résultat de l'action des agents anésthésiques.

La circulation éprouve, en général, plus rapidement que la respiration l'action des agents anésthésiques ; mais dès que la respiration est influencée, elle subit plus rapidement que la circulation l'action dépressive de ces agents.

Le plus ordinairement, la fréquence du pouls est accompagnée d'un nombre de mouvements respiratoires supérieur à celui de l'état normal, ou, en d'autres termes, la période d'excitation se fait observer, à la fois, dans les deux fonctions. Ce parallélisme, dans un certain nombre de faits, a été observé, successivement, pour la période d'excitation, pour celle de transition et pour celle de collapsus.

L'éthérisme de ces fonctions, dans des cas exceptionnels, s'est révélé par la période de transition, ou par celle de collapsus.

Parfois la même période observée simultanément dans les deux fonctions a été trouvée plus intense sur l'une d'elles.

Une modification déterminée de la circulation n'est point toutefois, nécessairement, associée à une modification déterminée de la respiration. Bien plus l'une de ces fonctions peut présenter l'éthérisme sans que l'autre en offre de traces. Ces faits sont démontrés par les éthérisations anales, comme par les inhalations, soit de l'éther, soit du chloroforme, quel que soit le mode d'inhalation mis en usage. Tantôt la circulation a offert la période d'excitation, lorsque la respiration présentait la période de transition. Tantôt la circulation a montré la période d'excitation, tandis que la respiration offrait la période de collapsus.

Nous venons de dire que, dans un certain nombre de cas, l'une des fonctions était éthérisée, tandis que l'autre

n'offrait aucune trace d'éthérisme. Nous devons ajouter ici que l'absence totale d'éthérisme exista dans la fonction respiratoire seulement, tandis que la période d'excitation était prouvée dans la circulation par le nombre de 80 et de 100 pulsations ; mais nous n'avons pas observé l'état inverse. Nous tirerons de ces faits une importante déduction physiologique.

L'alternance dans les périodes de l'éthérisme a été observée dans la fonction respiratoire et dans celle de la circulation.

L'éthérisme de la circulation a été produit plus rapidement à l'aide de l'appareil Charrière (pour l'éther), qu'avec l'appareil à deux tubulures. Il en a été de même pour l'éthérisme de la respiration.

Les inhalations du chloroforme pratiquées sans l'aide d'appareils, produisent plus lentement l'éthérisme de la circulation et de la respiration que les inhalations du même agent pratiquées à l'aide d'appareils spéciaux.

Action de l'éther et du chloroforme sur le sang.

Les observations relatives à l'action de l'éther et du chloroforme sur l'état du sang, se rapportent à l'aspect du sang sorti des vaisseaux capillaires, à l'aspect de ce liquide sorti des artères de forte dimension, à son odeur, et à sa plasticité.

Les conséquences ont été les mêmes, quel que fût le

mode d'éthérisation, quel que fût l'agent anésthésique mis en usage, et surtout quelle que fût la période d'éthérisme, soit dans la circulation, soit dans la respiration (excitation, transition, collapsus).

La coloration du sang sorti des vaisseaux capillaires resta constamment normale.

La coloration du sang sorti des artères, à l'exception d'un seul cas, pendant l'action du chloroforme, fut constamment normale, et il est probable que dans le fait exceptionnel le sang se trouvait modifié avant l'éthérisation. Au cas particulier, l'on ne peut rapporter cette coloration à l'asphyxie considérée comme cause productrice.

L'odeur de l'éther et celle du chloroforme ne furent jamais perçues, lors de l'examen immédiat du sang. Les parties retranchées n'offrirent pas non plus cette odeur.

La plasticité du sang ne fut nullement diminuée par l'action, soit de l'éther, soit du chloroforme, ce que démontra la formation des caillots dans les artères liées. Dans un cas, au moment même de l'action intense de l'agent anésthésique, la coagulation du sang put être opérée, à l'aide de la galvano-ponctur, dans un sac anévrysmal.

II.

RÉSUMÉ DES FAITS RELATIFS A L'ACTION DE L'ÉTHER ET DU CHLOROFORME SUR L'APPAREIL MUSCULAIRE.

L'éther et le chloroforme provoquèrent des manifestations générales de même nature de l'appareil musculaire, ainsi que cela a été observé pour les fonctions déjà étudiées.

Les phénomènes de l'éthérisme ont été analogues ou semblables, quelle que fût la méthode d'éthérisation employée; quel que fût le procédé mis en usage.

L'action des agents anésthésiques sur l'appareil musculaire se révèle par des symptômes appartenant à des périodes principales bien distinctes, qui sont :

1° La période d'excitation;

2° La période de relâchement.

Le trouble de l'intelligence est fréquemment accompagné de mouvements musculaires parfois très-violents. Pendant dix-huit *minutes*, l'on a observé une lutte d'un sujet éthérisé avec les aides chargés de le maintenir, et sans trop d'inégalité dans les forces du sujet anésthésié. Mais l'action de l'éther et du chloroforme détermine des mouvements qui sont, tout à fait, en dehors de la perversion intellectuelle. Ces mouvements constituent la vraie période d'excitation, et sont souvent observés comme unique preuve de l'éthérisme du système musculaire.

L'action de l'agent anésthésique s'est décélée, une fois, par un tremblement général qui différait, notablement, du frisson.

Dans la période d'excitation, on observe des soubresauts dans les tendons, des contractions partielles ou totales dans un ou plusieurs membres; des convulsions de quelques muscles (muscle orbiculaire des paupières, par exemple), des mouvements brusques que l'on a peine, parfois, à maîtriser. Dans une période plus avancée, l'on constate la contraction des muscles du tronc et des membres, le renversement du corps en arrière comme dans l'opisthotonos, la contraction des muscles masséters. Cette forme tétanique de la contraction générale est une exception; à la clinique de Saint-Charles elle a toujours paru comme l'annonce d'un très-prochain relâchement musculaire, de telle sorte qu'en poussant l'éthérisation, on atteignait très-vite la période de collapsus, et que, dans quelques autres cas, en cessant l'éthérisation, et en attendant l'accroissement de l'éthérisme, le relâchement se manifestait également. Cette forme de la contraction pourrait mériter le nom de période de transition.

La contraction des masséters apparait, en général, en dernier lieu dans la période d'excitation du système musculaire, lorsque souvent déjà tout le reste de ce système est relâché. Cette rigidité est l'indice d'un collapsus très-prochain dans tous les appareils, surtout dans la fonction de la circulation et dans celle de la respiration.

On ne saurait trop recommander l'attention sur ce point.

La période de relâchement est précédée, dans certains cas rares, par les sensations, éprouvées par le sujet éthérisé, d'engourdissement dans les extrémités inférieures et d'extrême fatigue, par la lenteur dans les mouvements et par l'incertitude de ces mouvements mêmes. Elle est annoncée, ordinairement, par un déplacement apparent dans la position du tronc, dans celle des membres, par leur chute, lorsqu'ils ont été soulevés et abandonnés brusquement, et cette période est révélée, surtout, par le défaut de contraction musculaire et par l'impuissance des membres, au moment même où un instrument pénètre dans les couches profondes.

Le plus fréquemment à la période d'excitation succède la période de relâchement musculaire.

La période de relâchement musculaire apparait, aussi, sans avoir été précédée, visiblement, de la période d'excitation.

L'état de sommeil causé par les anésthésiques donne aux muscles un relâchement qui n'est point dû à l'éthérisme musculaire et qui n'est point accompagné d'anésthésie. La syncope produite par les agents anésthésiques détermine, aussi, le relâchement musculaire.

La période de relâchement peut, dans quelques cas rares, être suivie d'un retour de la période d'excitation. Ces deux périodes peuvent, pendant l'éthérisation, se manifester, plusieurs fois, alternativement.

La douleur peut se produire dans un membre, sous

l'influence de tractions exercées, bien que, au début des tractions, la période de relâchement soit évidente, èt alors la douleur aide, puissamment, au retour des contractions musculaires.

Pour savoir si l'éthérisme du système musculaire est arrivé jusqu'à la période du relâchement, il ne faut pas se contenter de l'aspect calme du malade, il faut, en soulevant, successivement, les membres, constater que la flaccidité musculaire y existe.

L'éthérisme de l'appareil musculaire peut s'accroître après la cessation de l'éthérisation, quel que soit l'agent employé, quel que soit le mode d'éthérisation mis en usage.

La période d'excitation s'est manifestée après des durées qui ont varié de 1′ à 13′, l'éther étant employé en inhalations ; de 9′ à 16′, l'éther étant introduit *per anum* ; de 1′ à 7′ 30″, le chloroforme étant employé en inspirations.

La période de relâchement s'est manifestée après des durées qui ont varié de 4′ à 12′ (éther introduit par inhalation) ; de 3′ 30″ à 11′ (chloroforme étant respiré (1) ; elle est apparue après 20′ (éther introduit *per anum*).

La durée de la période d'excitation a été, après l'em-

(1) Nous n'avons pas reproduit, dans ce paragraphe, les durées qui ont précédé le relâchement musculaire dû, uniquement, soit au sommeil, soit à la syncope.

ploi de l'éther, de deux à trois *minutes*, et après celui du chloroforme, de une à quatre *minutes*.

La durée de la période de relâchement, prouvée par la flaccidité des muscles, lors des amputations, a été observée pendant 7′ après l'inhalation de l'éther, 17′ et 21′ 30″ après celle du chloroforme.

La durée totale de l'éthérisme des muscles a été parfois de vingt-cinq *minutes*.

Après la période de résolution, les muscles ont parfois présenté, lors des amputations, des mouvements convulsifs qui ont duré six à huit *minutes*.

L'éthérisme musculaire n'apparait pas en même temps dans tous les muscles de l'économie. Cet éthérisme est successif, et les muscles qui sont les derniers éthérisés sont les masséters. L'anatomie rend compte de ce dernier fait.

Les muscles d'une partie du corps peuvent offrir la période du relâchement le plus complet, tandis que les muscles d'autres régions présentent seulement la période d'excitation.

Il n'y a point de parallélisme complet ni certain entre l'éthérisme du système musculaire et celui de l'intelligence, de la sensibilité, de la circulation et de la respiration.

Les phénomènes les plus inquiétants peuvent exister dans la respiration et dans la circulation, lorsque l'éthérisme du système musculaire n'est point encore complet. Toutefois, la persistance de la contraction des muscles

masséters donne le droit de penser que, pendant cette contraction, il n'y a pas de danger immédiat pour la personne anésthésiée.

L'action de l'électricité est, dans une certaine limite, un antagoniste de l'action de l'éther et du chloroforme.

Dans la séance du 18 août 1856, M. Ed. Simonin a donné connaissance à l'Académie de Stanislas des résultats des premières recherches entreprises, le 5 mars 1856, à sa clinique, pour constater la présence du sucre dans l'urine des sujets anésthésiés.

L'AGE D'OR

EST-IL DANS LE PASSÉ?

PAR M. CHARPILLET.

> Le genre humain est un homme qui se perfectionne toujours.
>
> PASCAL.

Les poëtes ont placé l'âge d'or dans la nuit des temps passés, ne serait-il pas plutôt dans l'avenir? Le genre humain, comme l'a dit Pascal, se perfectionne-t-il en vieillissant? Nous pourrons peut-être justifier cette pensée, en examinant rapidement les conditions dans lesquelles a vécu l'humanité pendant les âges anciens, et en les comparant aux temps modernes; nous espérons faire sortir de cette comparaison, que l'humanité marche vers un meilleur avenir, tant sous le rapport moral que sous le rapport matériel, seulement le développement moral, on le conçoit aisément, est beaucoup plus lent que le

progrès matériel. Ainsi l'esprit de charité uni à la saine instruction se répand d'une manière insensible dans les sociétés civilisées, tandis que le cours de notre vie, bien que n'embrassant qu'un instant dans les âges, suffit pour nous montrer l'homme se rendant de plus en plus maître de la matière et la façonnant suivant ses besoins.

Il n'est pas étonnant qu'on ait nié le progrès, parce qu'il est toujours accompagné de nombreuses imperfections qui le cachent, souvent même il est obscurci par des événements sociaux qui paraissent le retarder. C'est pourquoi beaucoup d'hommes sont portés à trouver le présent pire que le passé et à croire que nos pères ont été plus heureux que nous : ce penchant a fourni la matière non-seulement d'une foule de fictions, mais de beaucoup d'écrits sérieux. En sorte que dès notre entrée dans le monde nous sommes bercés par cette illusion, et quand Voltaire a écrit ce vers en parlant de son temps :

« Qu'on est heureux dans ce siècle de fer. »

plaisanterie qui renfermait déjà alors ce que nous croyons être la vérité, chacun a ri de cette saillie, peu l'ont prise au sérieux, cependant elle a été dictée à Voltaire par sa perspicacité et l'étude des temps passés.

Si la pensée que nous venons de citer était juste vers le milieu du siècle dernier, elle a acquis depuis un nouveau degré de certitude ; les faits se pressent en foule pour l'affirmer dans l'ordre moral et dans l'ordre maté-

riel. Le plus saillant est l'égalité passée dans les mœurs, non pas sans doute l'égalité absolue, impossible et absurde; mais celle qui inspire aux hommes des sentiments généreux pour leurs semblables et qui, en respectant les vertus, l'intelligence et le rang social, donne cependant à chacun la conscience de sa dignité.

Cette égalité a servi de base à nos lois actuelles; elle y est accompagnée d'un sentiment profond d'humanité; il y a tout un monde, par exemple, entre notre époque et celle où La Condamine allait dans l'intérêt de la science étudier les souffrances résultant d'horribles supplices. Cela se passait cependant il y a cent ans; remontons encore un siècle et nous verrons les plus grands excès dans la guerre, le vol et le viol considérés comme des usages qui ne soulevaient l'indignation de personne.

Pour rendre notre pensée plus sensible, présentons un tableau rapide de la civilisation à différentes époques et rapprochons-le de notre situation actuelle.

La civilisation, comme le soleil, s'est levée à l'Orient; celle de la Chine et de l'Inde paraît être la plus antique et avoir précédé celle des Assyriens, des Babyloniens et des Egyptiens. Les peuples de l'Occident chez lesquels elle devait se développer d'une manière si splendide, n'ont partagé que plus tard ses bienfaits; il faut excepter les Etrusques qui, d'après les récentes découvertes des archéologues, avaient dans une haute antiquité porté les arts à une grande perfection. Nous suivrons le progrès chez les nations de l'Occident, car l'Asie, après avoir

initié les peuples, est tombée dans un sommeil dont elle ne s'est pas encore réveillée. Quant à l'Egypte, si elle se mêle dans les premiers temps à la civilisation grecque, dont elle est la mère, bientôt elle abandonne à la Grèce le sceptre de l'intelligence.

Il est probable que c'est en Asie et surtout en Egypte que les premiers Sages de la Grèce ont puisé la science, et les premiers poëtes, leurs inspirations. Les Hellènes d'ailleurs étaient doués par la nature d'une manière exceptionnelle, la poésie, la philosophie et les beaux-arts naquirent presqu'en même temps chez cette nation privilégiée qui devait guider et enseigner les peuples de l'Occident.

Notre but étant d'indiquer et non de raconter les progrès de la civilisation, nous ne redirons pas ce qu'ils ont été chez les peuples de l'Asie et chez les Grecs ; de nombreux et savants écrits ont suffisamment élucidé cette question. Les enseignements de la Grèce se répandirent, comme l'on sait, sur les rivages de la Méditerranée et vinrent bientôt se mêler à l'austérité, à la simplicité romaine.

A l'origine des sociétés la force fut la suprême loi ; ceux qui la possédaient commandaient ; c'est d'après ce principe que se sont gouvernés les Grecs et les Romains et avant eux les Empires fondés en Asie et en Egypte. L'esclavage en est la conséquence : un petit nombre puissant comprime les faibles et les vaincus ; les arts utiles sont abandonnés à ces derniers, et par suite arrêtés

dans leur développement, tandis que la littérature et les beaux-arts, restant le partage des hommes libres, fleurissent et produisent des chefs-d'œuvre nombreux : les faits historiques viennent appuyer cette opinion.

Les sociétés antiques nous ont laissé dans les lettres et les arts une lumineuse mémoire; mais si on examine la vie intime de ces sociétés, on aperçoit facilement les misères qui les rongent et les chaines dont elles sont chargées. En effet, le premier des biens, la liberté de soi-même, existe peu chez elles, le citoyen étant absorbé dans l'Etat : quant à la foule des esclaves, ce sont des choses, non des hommes. Les citoyens sont presque toujours dominés par un ou plusieurs d'entre eux qui leur imposent les plus dures lois : nos premières études nous ont accoutumés à admirer la civilisation de la Grèce et de Rome; plus tard une judicieuse critique tempère cette admiration, que les travaux des érudits de nos jours ont réduite à ses justes proportions : nul d'entre nous ne voudrait vivre dans ces sociétés tant préconisées dans nos colléges, et dont nous avons essayé si malheureusement de restaurer chez nous les institutions.

De grands principes de morale et d'humanité sont, il est vrai, répandus dans les écrits des Grecs et des Romains; mais en étudiant les résultats pratiques, on demeure convaincu que ces magnifiques pensées de Platon, d'Aristote, de Cicéron, de Térence, de Senèque restaient généralement à l'état de théorie, n'empêchaient pas le peuple de mendier la sportule à la porte des grands et de

s'enivrer des atrocités du cirque : les esclaves n'en mouraient pas moins de faim quand ils ne pouvaient plus servir, et les enfants nouveau-nés n'en étaient pas moins mis à mort suivant la fantaisie de leur père : enfin qui ne connaît la destinée de la femme dans la société antique comparée à sa position parmi nous.

Les écrits des Indous des temps reculés contiennent, il est vrai, des principes de morale et de charité très-élevés, qu'un docte membre de l'Académie de Stanislas nous a fait admirer traduits en beaux vers. Mais qui nous dit que ces préceptes sublimes aient été pratiqués, et que, comme chez les Grecs et les Romains, ils ne soient pas demeurés à l'état philosophique ? Nous sommes d'autant plus fondé à le croire, qu'il reste chez les Indous actuels peu de traces de ces enseignements, et que les préceptes de l'Evangile ont mis des siècles pour se traduire dans les faits sociaux, que malheureusement ils sont loin de dominer encore.

Si, l'histoire à la main, on peut noter les pas faits par l'humanité dans le chemin de la morale et de la sociabilité, il est plus facile encore de constater le progrès matériel, et de prévoir qu'il ne pourra que se développer, si Dieu permet à l'homme de poursuivre les routes déjà tracées. Effectivement, on le prend, cet homme, à son apparition sur la terre, nu et luttant contre les moindres obstacles que lui oppose la matière, et on le suit jusqu'au développement déjà si grand de sa puissance sur elle ; il ne peut sans doute ni l'augmenter ni la diminuer, ni

changer les lois qui la régissent ; mais il la subjugue, la transforme et fait plier sous son intelligente volonté tous les êtres qui couvrent la surface du globe.

On sait que dans une antiquité très-reculée les Assyriens, les Babyloniens, les Egyptiens avaient porté à une grande hauteur la sculpture et l'architecture, qui plus tard ont atteint la perfection chez les Grecs et les Romains : ces travaux témoignaient sans doute de la splendeur des sociétés antiques, mais non de l'aisance et de la facilité de la vie. Il serait superflu d'entrer à ce sujet dans des détails et des rapprochements que notre mémoire nous retrace facilement.

Si les sciences et l'industrie, qui donnent aux nations l'aisance et le bien-être, étaient peu développées chez les Anciens, ils ignoraient à peu près l'économie politique et la science administrative, qui garantissent aux sociétés modernes la jouissance de ce bien-être. Car malgré les savantes recherches et l'opinion de M. Blanqui aîné, on ne peut, nous le croyons, trouver chez les Grecs et les Romains que des aperçus isolés sur les enseignements économiques, qui témoignent seulement que quelques esprits d'élite avaient entrevu, mais sans les coordonner, les principes de la création, de la répartition et de la consommation des richesses publiques et privées ; quant à l'administration, loin d'être chez eux la gestion intelligente des intérêts généraux, elle n'était qu'une savante et régulière exploitation des peuples soumis au profit des vainqueurs. Aussi a-t-elle eu pour résultat l'appauvris-

sement général, et le joug qu'elle imposait était tellement insupportable, que l'invasion des Barbares fut presque considérée comme un bienfait par les faibles restes des nations étouffées sous la puissance romaine.

Il est essentiel, pour bien constater le progrès moderne, d'étudier la vie des Anciens dans les détails, de comparer au nôtre le bien-être du citoyen grec et romain, et celui des anciennes nations de l'Asie et de l'Egypte; car c'est l'augmentation de ce bien-être qui constate le vrai progrès. Sans doute, nos villes offrent encore une foule de pauvres attendant la vie journalière de la charité publique, mais leur sort peut-il être comparé à celui des esclaves, et tous les jours d'ailleurs la puissance du travail n'augmente-t-elle pas le nombre heureusement déjà si grand de ceux dont l'existence a cessé d'être précaire?

Si les lumières et le bien-être chez les peuples anciens étaient loin de ce qu'ils sont aujourd'hui, l'invasion des Barbares dans l'Empire romain vint en tarir pour longtemps la source. De l'an 500 à l'an 1400 la civilisation n'apparaît que pendant la domination des Sassanides en Perse, le règne de Charlemagne, et ceux des premiers califes de Bagdad, chez les Fatimites d'Egypte et les Omniades de Cordoue.

C'est pendant ces neuf siècles que l'on aurait pu nier le progrès de l'humanité; l'histoire abonde en récits des misères qui l'accablaient et de la profonde ignorance dans laquelle elle était ensevelie. C'est bien alors qu'on

pouvait craindre la fin du monde de l'intelligence, comme on redoutait celle du monde matériel. Les moines seuls gardaient à l'ombre des cloîtres un souvenir des lettres, tandis qu'ils fertilisaient par leurs travaux des terres immenses presque dénuées d'habitants.

Mais les siècles ne sont qu'un instant dans la pensée de Dieu et de courts espaces dans la vie de l'humanité; après cinq cents ans d'engourdissement, l'Europe sort de sa torpeur, va réveiller le vieil Empire grec et chercher en Asie des inspirations nouvelles.

Les croisades étendent le cercle des idées, le séjour à Constantinople, la conquête et l'occupation momentanée de cette ville par les Croisés leur font entrevoir les lettres et les arts antiques; le contact avec les Arabes ouvre en même temps à leur esprit un horizon nouveau, et les barons rapportent dans leurs manoirs des habitudes jusqu'alors inconnues de civilisation et de bien-être. Mais il s'en fallait que les masses eussent part à ce progrès, les guerres incessantes, les horribles excès qui les accompagnaient, les misères dont elles étaient suivies, les pestes et les famines qui se succédaient, décimaient les populations ignorantes et clair-semées, en proie aux vexations des seigneurs féodaux : seulement les bourgeois de quelques villes affranchies et enrichies par l'industrie faisaient exception à la misère générale; mais qu'ils étaient loin de jouir de l'aisance et surtout de la sécurité modernes! En effet, la plupart des habitants des villes, après avoir acheté la liberté de leurs seigneurs, étaient

obligés de la défendre, souvent les armes à la main, et ce n'est que vers le milieu du quinzième siècle que les masses populaires, aidées en France par Louis XI, commencèrent d'entrer dans la vie publique, à l'exemple de quelques villes d'Italie.

Enfin l'invention de l'imprimerie, la découverte du Nouveau-Monde, viennent éclairer cette sombre vie du moyen âge, et au milieu des disputes et des guerres de religion, les peuples d'Occident marchent vers le progrès d'un pas plus ferme et plus rapide, tandis qu'en Orient, au contraire, la civilisation rétrograde sous le despotisme ottoman, et s'immobilise en Chine et dans l'Inde.

La polémique religieuse excitée par la Réforme fut un grand moyen de développement pour les esprits, et bientôt vinrent s'y joindre les efforts des érudits pour éditer, expliquer et commenter les écrits des Grecs et des Romains, propagés par les savants fuyant Constantinople. Les beaux-arts suivirent, comme cela arrive toujours, le progrès des lettres; ces deux puissances imposèrent un premier frein au despotisme de la force, Charles-Quint ramassa le pinceau tombé des mains du Titien !

Ces premiers élans des nations modernes aspirèrent exclusivement à l'imitation des Anciens dans les beaux-arts et les lettres; les sciences et les arts utiles restèrent encore dans les voies de la routine et de l'empirisme. C'est pourquoi le bien-être général ne suivit qu'à pas lents les magnifiques développements de la peinture, de

sculpture, de l'architecture éclairés par l'aurore des
littéraires. Nous n'avons encore rien à dire des
rales et de leur application : orgueil et cruauté
sants, abjection et souffrance chez les faibles,
endant la Renaissance l'héritage laissé aux peu-
par l'Antiquité et conservé par le Moyen âge.

La renaissance des beaux-arts et des lettres n'empêchait pas l'astrologie et l'alchimie de dominer et de fausser les études scientifiques, et, dénués des secours de la science, les procédés grossiers de l'industrie ne se réformaient que lentement. On observait peu les phénomènes de la nature, car ce n'était pas l'étude des écrits de l'antiquité qui devait ouvrir cette voie ; les Grecs et les Romains s'étaient presque toujours laissés aller à créer des systèmes et à croire au merveilleux ; cependant malgré les erreurs répandues dans leurs écrits, ils ne contribuèrent pas seulement à faire renaître le goût des lettres, mais ils apportèrent des idées nouvelles qui fécondèrent les esprits et hatèrent le progrès moderne.

D'abord chaque nation de l'Europe occidentale se développa chez elle et presque sans communication intellectuelle avec les autres ; seulement des relations s'établirent entre l'Italie et la France par suite des guerres et des alliances ; mais les Italiens, au lieu d'apporter chez nous seulement le Dante, Pétraque et Boccace, y répandirent l'esprit dépravé et le goût trop recherché qui régnaient alors dans la Péninsule. Cependant ce contact

avec l'Italie éveilla de plus en plus l'esprit de recherche et le désir de l'aisance et du luxe; mais en énervant le sens moral, et le progrès sous ce rapport rétrograda dans les écrits de Machiavel et la vie journalière.

Une des preuves les plus évidentes du progrès, c'est le profond étonnement et le dégoût qu'excite maintenant la peinture des mœurs de cette époque, où régnait la débauche la plus extravagante unie aux crimes les plus atroces commis avec sang-froid et appliqués même comme moyen de gouvernement; les plus saints mystères de la religion profanés et couvrant le parjure et l'empoisonnement; toutes ces horreurs pratiquées par les classes élevées et accompagnées chez elles de croyances ridicules à la magie et à l'intervention des êtres surnaturels, tandis que les masses, croupissant dans l'ignorance, étaient victimes des violences de toute sorte protégées ou exécutées par une soldatesque sans frein.

Enfin parurent les initiateurs de notre époque, Bacon et Descartes; le premier substitua dans l'étude des sciences l'observation à l'empirisme, le second enseigna la méthode pour la régler. Ces grands hommes exercèrent une heureuse influence sur les esprits studieux, la route qu'ils indiquèrent fut depuis constamment suivie et assura le progrès moderne; non-seulement les beaux-arts et les lettres prirent un magnifique essor, mais la vraie science fut réellement créée et l'industrie en suivit le mouvement.

Le progrès social se manifesta alors sous plusieurs

formes; la première, comme nous l'avons fait voir précédemment, fut la forme artistique et littéraire; puis vinrent les études scientifiques, et après un long temps quelques éclairs d'études sociales qui ne sont malheureusement que le fruit de cruelles expériences. Si l'on ne peut guère espérer de dépasser les modèles que les beaux-arts et les lettres ont déjà produits, il n'en est pas de même pour les sciences, pour leur application aux arts utiles, et surtout pour la première et la plus nécessaire de toutes les études, celle des lois qui doivent assurer le développement du progrès social. Nous avons appris à nos dépens que la prospérité des nations ne tient pas à d'abstraites théories, mais bien à la patiente observation des phénomènes qu'offre la vie des peuples. Encore longtemps sans doute, il y aura des attentats contre la prospérité publique; mais ils deviendront de plus en plus rares et la civilisation sortira triomphante des combats dans lesquels elle se trouvera engagée.

Les lumières et la richesse, résultat de la paix publique, sont maintenant déjà le partage d'un grand nombre d'hommes et s'étendent tous les jours à mesure que l'industrie accroit le capital social. Le travail physique est allégé par l'emploi intelligent des forces de la nature et laisse à l'homme plus de loisir pour cultiver son esprit; l'instruction vient éclairer les classes les plus déshéritées, et c'est surtout cette diffusion des lumières qui établit notre supériorité comparativement aux âges précédents où souvent l'éclat que jetaient les lettres et les

beaux-arts était accompagné des plaies sociales les plus profondes.

Il serait facile de justifier cette assertion par des faits pris dans des temps très-rapprochés de nous ; il suffit pour les trouver de parcourir l'histoire de l'Europe depuis 1600 jusqu'à 1800 ; celle de la France même, sous ce règne splendide de Louis XIV ; ouvrons Vauban et Mme de Sévigné, et nous y verrons retracés comme simples et journaliers, des faits qui exciteraient à bon droit aujourd'hui notre indignation. Hier encore les excès de la Révolution française ne nous ont-ils pas fait trembler pour la civilisation? Mais rassurons-nous, la barbarie jette ses dernières laves comme le volcan qui s'éteint.

Un grand espoir pour l'avenir des peuples, c'est que l'expérience nous a appris à ne pas attendre notre bonheur des seules formes de gouvernement ; les déceptions que la poursuite d'un gouvernement parfait nous a fait éprouver, nous rendront plus prudents et le progrès du bon sens sera le gage de la sécurité ; on ne la verra plus troublée, il faut l'espérer du moins, et les peuples ne seront plus ruinés et décimés au nom de fausses théories religieuses ou politiques. Enfin il ne paraît pas douteux qu'ils ont acquis des idées justes qui doivent les préserver d'une partie des fautes qu'ils ont commises dans le passé.

L'avenir des peuples nous semble devoir être dominé par la charité générale et le développement des études morales et économiques. Cette conjecture est fondée sur

ce qui se passe sous nos yeux ; la charité intelligente fait chaque jour de nouveaux progrès, et l'application des saines doctrines économiques unies au progrès scientifique rend la vie matérielle plus assurée. Il ne paraît pas probable que les peuples et les gouvernements abandonnent désormais cette voie féconde qui les conduit à la plus grande prospérité et ouvre les cœurs aux plus hautes pensées religieuses et sociales. Déjà les gouvernements et les individus rivalisent de zèle pour répandre l'instruction et cherchent à prévoir et à abaisser les obstacles que la civilisation rencontre dans sa marche. Malheureusement les tendances des hommes de nos jours à s'entasser dans les villes contrarient ces efforts, en dépeuplant les campagnes elles amoindrissent les produits nécessaires au soutien de la vie. Ce symptôme serait menaçant pour l'avenir, car c'est ainsi qu'ont fini une partie des sociétés antiques ; mais nous voyons le mal et il faut espérer que nous le combattrons d'autant plus énergiquement que nos mœurs et nos lois ne sont plus ce qu'elles étaient dans l'antiquité.

En offrant ces conjectures sur l'avenir on ne se dissimule pas que les sociétés montrent de nos jours de nombreuses imperfections, qu'elles sont loin, sans doute, de l'idéal que notre esprit nous présente quand nous pensons à ce que pourrait être l'humanité. Mais dans les aspirations des âmes élevées il faut distinguer le possible de l'utopie ; ce n'est point l'imagination qui doit guider nos efforts pour atteindre un meilleur avenir ; dans ce

travail il faut mesurer les forces générales et non celles des hommes d'élite seulement.

On n'a pas manqué d'inventeurs de systèmes sociaux, qu'ont-ils produit? Défions-nous surtout en ceci des esprits prime-sautiers, les vérités réellement utiles ne se révèlent qu'à de longs intervalles; la tolérance et l'ordre public sont d'hier et peut-être pas encore fermement établis, quoique chacun en sente l'impérieuse nécessité; la force peut imposer momentanément aux sociétés l'apparence d'une civilisation avancée; enlevez l'obstacle, les vices et les passions que vous croyez domptés, se relèvent avec une énergie nouvelle; pour durer il faut donc qu'un principe, qu'une vérité utile soient la conviction intime de tous. C'est en cela surtout que la liberté est précieuse, parce qu'elle ne demande rien qu'à la conviction. Le progrès moral nous semble donc émaner de la liberté, non de celle qui se répand en discours et en actions désordonnés, mais de la liberté réfléchie et sagement réglée.

Le progrès matériel ne réclame pas une liberté aussi étendue que le progrès moral, mais il a surtout besoin de la sécurité; c'est sous son égide que la puissance de l'homme sur la matière s'est développée avec énergie. Il est probable, cependant, que nous semblerons peu avancés aux générations qui nous succèderont, ainsi que nous paraissent nos devanciers. En conséquence, on a tort de dire que l'humanité tourne dans un cercle; en effet, si nous observons le progrès de chaque jour, il

nous est facile de reconnaitre qu'il contient le germe de forces nouvelles; l'application de la morale aux faits, et le développement des sciences sont encore loin, on le sent, de toucher la limite du possible.

Quelques-uns nient le progrès moral et disent que si les hommes ont gagné sous le rapport des formes, si les apparences sont plus saines et le langage plus pur, au fond la bonne foi s'altère chaque jour et les mœurs sont loin de valoir ce qu'elles paraissent à la surface. Mais n'est-ce pas beaucoup, que l'influence de l'opinion générale force à dissimuler les mauvais penchants et que la charité se répande, ne fût-ce que par entrainement? On commence à sentir que la pratique de la morale est l'intérêt bien entendu de tous; mais lorsqu'un enseignement primaire, simple et clair, aura fait comprendre les avantages de la pratique de la morale au point de vue humain, il sera rare, il faut l'espérer, que l'on ne suive pas ses lois, puisqu'il sera démontré qu'en agissant en sens contraire on se nuit à soi-même en manquant à son devoir.

Enfin ce qui donne lieu d'espérer que le progrès moral et matériel possible pour l'humanité ne sera plus interrompu, c'est que les conquêtes faites par l'intelligence s'étendent maintenant chez tous les peuples civilisés et qu'il n'existe plus de Barbares assez nombreux et assez puissants pour en arrêter l'essor, comme cela est arrivé aux civilisations qui se sont succédé dans le passé.

Nous sommes loin de croire que cette faible esquisse

suffise pour faire partager nos convictions sur le progrès moral et matériel des nations; mais nous pensons qu'il est toujours utile de reproduire ces espérances de perfectionnement qui encouragent l'humanité et la guident vers le but que Dieu lui a posé.

ÉLOGE

DU

GÉNÉRAL DROUOT

Discours lu le 17 février 1848

DANS LA SÉANCE ORDINAIRE DE L'ACADÉMIE DE STANISLAS,

PAR M. J. LEVALLOIS

Président annuel de la Société, Inspecteur général des mines, etc.

MESSIEURS,

Il y aura tout à l'heure un an (1) qu'un grand deuil s'étendait sur le pays. Dès l'instant où cette sinistre nouvelle circula par la ville : « Le général Drouot est mort, » tous les visages s'assombrirent ; on ne s'abordait plus que le cœur serré, comme si chacun eût éprouvé un malheur personnel. C'est qu'en effet le général Drouot appartenait à tous ; c'est qu'une vie véritablement populaire venait de s'éteindre ; c'est que la France venait de perdre un des derniers de ses plus héroïques défenseurs,

(1) Le général Drouot est mort à Nancy le 24 mars 1847.

la ville de Nancy le plus glorieux et le meilleur de ses citoyens.

Mais cette perte, Messieurs, elle fut doublement sentie par l'Académie de Stanislas; car, au malheur général, il venait se joindre pour elle un malheur de famille : la mort lui enlevait un confrère aimé, honoré, et qui rayonnait sur elle de tout l'éclat qu'il voulait tant écarter de lui-même. J'ai dit malheur de famille, Messieurs ; et cette expression n'est-elle pas bien justifiée par la délicate marque de sympathie que nous donnait l'illustre mourant, dans ces heures réservées qui semblaient devoir appartenir exclusivement aux êtres bien chers qui l'entouraient de soins si pieux et qui allaient lui clore les paupières? « Je vous prie, mon frère, de faire, en mon » nom, une démarche près des présidents de l'Académie » de Stanislas et de la Société d'agriculture, pour ex- » primer à ces deux compagnies ma vive reconnaissance » de ce qu'elles ont tenu à me conserver parmi leurs » membres titulaires, quoique empêché depuis longtemps » par la maladie de m'acquitter des devoirs attachés à » ces titres. » Aussi ne me semble-t-il pas, Messieurs, qu'en venant vous entretenir ici quelques instants de notre glorieux confrère, je fasse en rien violence à sa modestie, à cette modestie si prévoyante qu'elle nous a fermé les lèvres devant sa tombe; car je parle ici en famille, et nous n'avons fait qu'en élargir le cercle en conviant autour de nous aujourd'hui, et les hommes qui appliquent leur intelligence à l'administration des affaires

du pays, et tous ceux à qui sont chers les sciences, les lettres et les arts (1).

Je ne veux point entreprendre, Messieurs, de vous raconter la vie du général Drouot, il faut, pour suffire à cette tâche, des voix plus puissantes que la mienne. Ce n'est que du haut de la chaire que l'on peut dignement parler d'une vie qui fut si chrétiennement remplie; ce n'est que du haut de la tribune nationale que la patrie peut dignement payer son tribut de reconnaissance à la mémoire de celui qui brûla toujours d'un si saint amour pour elle. Mais, vous le dirai-je, Messieurs, quelque utile, quelque nécessaire qu'il soit de mettre en grande lumière tous les nobles exemples dont cette vie est en quelque sorte tissue, je crains bien que ces éloges n'aient à souffrir en les comparant à ces quelques lignes que le général Drouot nous a laissées sur lui-même, à cette simple notice (2) si pleine de grandeur dans sa sobriété, si pleine de beaux enseignements dans ses réticences, à cette lettre si touchante adressée à son frère tendrement aimé, vrai testament d'un sage et d'un soldat chrétien, que l'on peut bien développer, mais qu'on ne saurait embellir.

A moi, Messieurs, parlant au nom de l'Académie, il

(1) Ce discours devait être prononcé dans la séance publique de 1848; mais cette solennité n'a pu avoir lieu par suite des événements politiques.

(2) *Notice biographique sur le général Drouot* (Antoine), écrite par lui-même.

m'appartient seulement de voir dans le général Drouot l'homme d'étude et de science. Et je ne sais si je m'abuse, mais il me semble qu'il fallait ce dernier trait-là pour compléter la ressemblance de cette noble figure avec les plus beaux types de l'antiquité : ce dernier trait qui nous montre l'homme de guerre, le compagnon d'armes de l'empereur Napoléon, suspendant son épée dont les malheurs du temps ne lui laissaient plus l'utile emploi, pour aller se réfugier dans l'étude et demander à la science, qui déjà lui avait ouvert la carrière des armes, des consolations aux grandes douleurs dont les revers de la patrie remplissaient son âme.

Demandera-t-on quels furent les titres scientifiques ou littéraires du général Drouot! — Ces titres, Messieurs, ils furent signés de la même main qui signa le Code civil; ils furent proclamés par la voix de Napoléon, le jour où, prêt à partir pour son premier exil, il fit choix de son modeste aide de camp pour écrire avec lui les grandes choses que ses armées avaient faites. Puissant témoignage! car cette main, car cette voix appartenaient à celui que, dès 1797, à peine âgé de vingt-huit ans, lorsqu'il n'était encore que le général victorieux de l'armée d'Italie, lorsqu'il n'était point encore César, à celui que l'Institut national appelait à s'asseoir dans son sein, encyclopédie vivante qui réunissait alors les Lagrange aux Ducis, les Laplace aux Bernardin de Saint-Pierre, les Monge aux Chénier, les Daunou aux Berthollet; à celui dont le profond coup d'œil s'appliquait si bien à

toutes choses, que dès que la magnifique découverte de Volta vint à être publiée, il en pénétra toute l'importance pour la philosophie naturelle. « Je désire (écrivait » le Premier Consul à l'Institut), je désire donner en » encouragement une somme de 60,000 francs, à celui » qui, par ses expériences et ses découvertes, fera faire » à l'électricité et au galvanisme un pas comparable à » celui qu'ont fait faire à ces sciences Franklin et Volta.... » Les étrangers de toutes les nations seront également » admis au concours.... mon but spécial étant d'encou- » rager et de fixer l'attention des physiciens sur cette » partie de la physique qui est, à mon sens, le chemin » des grandes découvertes. » Et lorsque, quelques jours plus tard, on répétait devant lui les expériences de décompositisn par la pile voltaïque, frappé d'admiration en voyant les éléments des sels se transporter à leurs pôles respectifs, sous l'action du merveilleux instrument : « Docteur » (s'écria-t-il en se retournant du côté de Corvisart, son médecin) « docteur, voilà l'image de la » vie : la colonne vertébrale, c'est la pile, les reins for- » ment le pôle positif, le foie est le pôle négatif. » Sans doute, suivant la remarque d'un savant physicien (1), cette comparaison n'est pas exacte; mais on ne peut cependant s'empêcher de soupçonner qu'il se passe quelque effet semblable dans notre organisme.

(1) Becquerel, *Traité expérimental de l'électricité et du magnétisme*, tome Ier, page 108.

Je voulais, Messieurs, vous entretenir seulement du général Drouot, et voilà que, malgré moi pour ainsi dire, j'ai été conduit à vous parler de Napoléon. C'est que ces deux noms sont désormais inséparables; c'est que le nom d'un homme qui se fit un culte de la fidélité évoque toujours un autre nom. Et d'ailleurs n'est-ce pas deux fois être agréable aux mânes de notre illustre compatriote, que de cesser un instant de s'occuper de lui, pour jeter une échappée de lumière sur un côté trop négligé de la figure de celui qui fut son héros, son ami!

Le général Drouot vous appartenait donc, Messieurs; aussi à peine était-il rentré dans sa ville natale, que vos suffrages allaient le chercher dans la retraite qu'il s'était choisie sous le toit de sa famille, se refaisant ainsi, autant que possible, la vie de ses premières années, cette vie qu'il n'avait cessé d'ambitionner, même au plus brillant de sa carrière. Nos archives sont là pour faire foi du scrupule qu'il apportait à accomplir sa part dans l'œuvre de l'Académie. La Société d'agriculture ne le trouvait pas moins zélé; et, dans l'une comme dans l'autre de ces compagnies, on aimait à le charger de l'examen des questions de mécanique appliquée. La mécanique est, parmi les diverses branches de nos connaissances, une de celles qui établissent le lien entre les arts et les sciences proprement dites; et, parmi ceux-là, l'art de l'ingénieur civil ou militaire, tout comme celui de l'officier d'artillerie, lui font de continuels emprunts. Notre confrère était donc tout à fait compétent dans ces matières; et

d'ailleurs, quant aux théories mathématiques qui sont la base de la mécanique, le lieutenant-général n'avait rien oublié de la science précoce qu'avait montrée, à trente années de là, le petit artisan de Nancy, et qui avait tant frappé le célèbre Laplace, qu'il disait longtemps après à l'Empereur : « Un des plus beaux examens que j'aie vu » passer dans ma vie, est celui de votre aide de camp, » le général Drouot. « Des questions d'économie publique l'occupèrent aussi à diverses fois, et, dans la manière dont il les traite, on trouve réunies tout à la fois, en cette juste mesure qu'il est si difficile de rencontrer, et la prudence qui se défie des innovations, et la sollicitude la plus vive pour l'amélioration du sort des masses, sollicitude qu'il a d'ailleurs si souvent traduites en actes au milieu de nous.

Mais, parmi les trop rares souvenirs que nous a laissés la plume du général Drouot, il en est un sur lequel je ne puis m'empêcher d'arrêter particulièrement votre attention : je veux parler du rapport qu'il fit à l'Académie, le 7 janvier 1830, sur l'*Histoire des légions polonaises en Italie*, par M. Léonard Chodzko. Dans ce rapport, le Général prend à son tour le rôle de narrateur. Après nous avoir fait assister à l'horrible assaut de Praga (4 novembre 1794), ce dernier effort du peuple polonais pour se délivrer de ses oppresseurs, il nous montre le général Dembrowski formant le hardi projet de réunir les 20,000 hommes de troupes qui lui restaient encore, pour se forcer un passage à travers la Prusse et venir

rejoindre les armées françaises sur le Rhin; mais ce projet fut jugé impraticable par les autres chefs, et l'on adopta la résolution funeste, dit notre rapporteur, de se soumettre. Cependant tous les Polonais ne voulurent pas accepter la servitude, et ceux qui lui préférèrent la liberté allèrent chercher un asile chez les puissances qui n'avaient point pris part au démembrement de leur patrie, et particulièrement en France. Le général Dembrowski, arrivé à Paris le 30 septembre 1796, conçut la pensée d'organiser les Polonais fugitifs en légions militaires et de les mettre au service de la France, occupée alors, pour se défendre, à conquérir l'Italie sous le général Bonaparte. C'est là l'origine de ces immortelles légions polonaises que l'on suit, déployant tant d'intrépidité sur tous nos champs de bataille d'Italie jusqu'à la paix de Lunéville, et qui allèrent ensuite partager la mort avec nos soldats sous le climat dévorant de Saint-Domingue. Et cependant de ces débris ressuscitèrent encore, à la voix de Napoléon, de nouvelles phalanges qui, toujours dévouées, toujours fidèles, ne cessèrent de donner leur sang pour la France que quand la France elle-même eut posé les armes. Le général Drouot combattait à côté des légions polonaises pendant les campagnes de l'an VI et de l'an VII, et il fut témoin de leur héroïsme; plus tard il put sonder par lui-même les plaies de la malheureuse Pologne. Que de motifs pour exciter sa sympathie! Aussi respire-t-elle bien toute entière dans son récit. Et qui ne sent tout l'intérêt que prend un hommage rendu par le

général Drouot à la fidélité et au courage ! Par le style à la fois sobre et clair qui règne dans les quelques pages de ce simple rapport, on peut juger que la plume qui les a tracées était bien celle d'un historien. Combien ne doit-on pas regretter que cette plume si honnête n'ait pas consacré de son autorité morale cette belle partie de nos annales contemporaines dont il a été lui-même une si grande part ! Ici, si je l'osais dire, sa modestie l'a égaré.

Cependant son zèle commençait à être trahi par ses infirmités, et bientôt il ne lui fut plus possible d'assister à nos séances ; mais de précieux billets, conservés par plus d'un de nos confrères, et où se peignent toute l'aménité de son caractère et toute la simplicité de ses mœurs, témoignent que son esprit était toujours avec nous, et qu'il ne cessait de s'intéresser à nos travaux.

Faut-il s'étonner que celui qui avait été mêlé durant vingt ans à tout l'éclat de notre grande épopée, qui avait assisté aux conseils du Roi des rois, où se faisaient et se défaisaient les empires, faut-il s'étonner que celui-là, rentré dans la vie privée, ait si bien su prendre le niveau des choses d'une moindre importance ? — Non, Messieurs, il y avait là un *devoir* à remplir, et ce mot rend raison de tout ; car devoir, abnégation, voilà les deux mobiles qui ont dirigé d'un bout à l'autre l'admirable vie du général Drouot.

Il était amant enthousiaste de la gloire de la France ; mais la gloire ne le tentait pas pour lui-même, c'était

trop pour son humilité toute chrétienne ; et si remplie qu'en soit sa carrière, c'est toujours en ne la cherchant pas qu'il la rencontra. Le sentiment du devoir suffisait à tout chez lui. C'est ce sentiment qui engendrait en lui cette intrépidité froide et stoïque dont il a donné tant de preuves à la guerre, et qui en a fait un des grands manœuvriers de l'artillerie ; et nous le retrouvons toujours obéissant à ce sentiment avec une rigidité pour ainsi dire mathématique, soit qu'il suive Napoléon dans son exil à l'île d'Elbe, soit qu'il aille, en 1815, au plus fort de la réaction, se mettre spontanément sous les verrous et s'offrir à ses juges ; soit qu'en 1830, au premier appel de la patrie, il dompte ses souffrances physiques pour venir prêter l'appui de son nom sans tache au gouvernement qui venait de relever les couleurs de la nation ; soit que, cette mission remplie, il s'empresse de rentrer dans sa retraite, refusant les dignités et les emplois que le Roi lui offrait et auxquels, disait-il, le mauvais état de sa santé ne lui aurait pas permis de suffire. Tant d'abnégation et de modestie sont-elles bien de notre temps ! et en songeant avec quelle austérité de Spartiate il réduit ses besoins, avec quelle résignation il accepte la douleur, ne semble-t-il pas plutôt voir dans le général Drouot un personnage antique, un philosophe de l'école de Zénon !

Aussi l'Empereur avait-il donné à son fidèle aide de camp le surnom de *sage*. Sans doute il est beau d'avoir mérité d'être ainsi qualifié par un héros ; mais ne puis-je pas dire, sans amoindrir cette grande gloire, qu'il est

plus beau encore pour le héros d'avoir mérité le culte du sage? Car, il faut bien le reconnaître, ce qui est grand n'est pas toujours bon; le génie ne porte pas toujours les attributs de la justice; l'héroïsme enfin n'est pas toujours de la sagesse. Mais quand les noms de Napoléon et de Drouot, du héros et du sage, parviendront aux siècles futurs unis par ce lien d'estime et d'admiration qui les a confondus à jamais, il y aura là, si je ne m'abuse, un haut témoignage bien propre à éclairer les jugements de l'histoire.

En faisant choix de vous, Monsieur (1), pour remplir la place vacante dans son sein, l'Académie de Stanislas savait que vous lui apporteriez tout le zèle, tout le dévouement qu'elle trouvait dans l'illustre confrère qu'elle a perdu, et qu'il vous appartenait de faire revivre un instant aujourd'hui parmi nous, si, par une excessive réserve, vous ne m'aviez laissé à remplir ce devoir bien plus difficile pour ma voix peu exercée que pour la vôtre. L'Académie le savait par les preuves que vous avez déjà faites dans une autre société savante. Elle trouvait dans vingt-cinq années consacrées à la carrière de l'instruction publique, commencées dans notre haute école de l'enseignement et poursuivies à travers les fatigues d'un professorat distingué, qui a trouvé sa récompense dans

(1) M. Caresme, recteur de l'Académie, élu membre de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy, en remplacement du général Drouot.

les fonctions élevées que vous occupez au milieu de nous, dans la direction supérieure qui vous a été donnée de l'instruction publique dans notre contrée, à tous ses degrés et dans toutes ses branches ; elle trouvait là, dis-je, la garantie de l'utile concours que vous lui prêteriez. Propager par l'enseignement oral les diverses parties de la connaissance humaine, imprimer à cet enseignement la direction hors de laquelle l'arbre de la science ne porterait que de mauvais fruits, ou bien cultiver cet arbre dans le silence du cabinet, ce ne sont toujours que deux faces d'une même chose, que deux opérations du même travail, que deux voies qui conduisent au même but : doter la société des connaissances qui peuvent augmenter son bien-être non-seulement dans l'ordre physique, mais encore et avant tout dans l'ordre moral, en développant les principes qui sont la base de toute civilisation. Ce n'est pas à un esprit comme le vôtre, Monsieur, que cette double mission de l'homme d'étude pouvait échapper. Ce n'est pas vous qui pouviez ne voir dans les lettres qu'un élégant mais vain exercice de l'esprit, dans les sciences que l'instrument du perfectionnement de notre vie matérielle ; mais particulièrement placé pour apprécier leur influence morale, il vous appartenait particulièrement aussi de faire voir que les progrès dont notre esprit s'enorgueillit n'ont rien coûté à notre cœur ; et c'est avec un vrai bonheur que l'Académie a entendu tout à l'heure le tableau que vous lui avez fait des conquêtes morales dues à la science mo-

derne et de celles que nous devons encore en attendre. Les choses sont-elles aussi belles que vous nous les avez dépeintes ? Quelques esprits chagrins peuvent en douter. Mais toujours est-il qu'il y a honneur à les voir ainsi, et qu'on est heureux de trouver de pareilles convictions dans l'homme qui tient de l'État la mission de présider au développement intellectuel et moral de nos jeunes générations.

Pendant que nous faisions à l'Université, Messieurs, un de ces emprunts qui nous ont si souvent enrichis, un membre de ce même corps, M. l'abbé Gironde (1), notre doyen d'âge, nous était enlevé. Ce regrettable confrère était aussi, lui, un philosophe pratique ; non pourtant, osé-je croire, de l'école de Zénon, comme le général Drouot. Il était, je suppose, plus Athénien que Spartiate, et il y paraît bien au sel dont il assaisonnait ses couplets et sa conversation si remplie d'attrait pour ceux qui cultivaient son intimité. Les vers qui coulaient de sa veine facile, trop facile, il faut peut-être bien le dire, n'avaient d'abord été pour lui qu'une distraction au milieu des graves devoirs de l'enseignement qui avaient rempli quarante ans de sa vie ; mais, du jour de sa retraite, le badinage philosophique devint son charme de tous les instants et celui de ses amis, et c'est en chantant pour ainsi dire qu'il est mort. Ce-

(1) M. l'abbé Gironde, inspecteur honoraire de l'Académie de Nancy et président de la Société d'agriculture de cette ville.

pendant il n'avait pas cessé de s'occuper de travaux sérieux, et nous l'avons vu présider, jusque dans ses dernières années, la Société d'agriculture de cette ville. Mais on doit bien se douter qu'il avait une façon à lui d'entendre les devoirs de cette charge. Ainsi, lorsqu'on le voyait monter au fauteuil, tenant à la main ce rouleau (le discours obligé de toute séance publique) dont la vue seule glace nos auditeurs, pouvait-on être sûr qu'un papier plus finement plié avait reçu des vers en l'honneur de Cérès, peut-être bien aussi de Bacchus et des autres dieux qui président aux fruits de la terre, vers destinés à exciter, dans le banquet qui couronne d'habitude ces solennités, la ferveur des hommes utiles qui se sont voués au culte de ces dieux. Et de cette façon, comme vous le voyez, il faisait tourner au profit de l'agriculture les deux innocentes faiblesses de sa vie, les dîners et les chansons.

Du reste, Messieurs, cet heureux tour d'esprit se perd tous les jours, et il n'est presque plus de notre temps. Il n'y a donc pas à s'étonner si nous avons été chercher au milieu d'occupations plus graves le successeur de l'abbé Gironde.

En vous entendant, Monsieur (1), parler avec tant

(1) M. Lepage, archiviste du département, auteur des *Fleurs lorraines*, de la *Statistique du département de la Meurthe*, de la *Statistique du département des Vosges*, etc., élu membre de la Société des sciences, lettres et arts de Nancy, en remplacement de M. l'abbé Gironde.

d'amour de ces dépôts sacrés que les anciens, comme vous nous le rappelez, nommaient les *Magasins de la pensée,* avec tant d'admiration (on dirait presque d'envie) des hommes pieux qui consacraient leur vie à veiller autour de ces dépôts, on comprend que la garde de nos richesses historiques ne pouvait être confiée à des mains plus sûres, plus dévouées que les vôtres. Mais s'il est vrai qu'un trésor enfoui, qu'un champ laissé en friche, sont pour la société comme s'ils n'existaient pas, on doit reconnaître que ce trésor des *Chartes de Lorraine,* auquel vous avez désormais consacré votre existence, vous doit beaucoup de sa valeur. Il y avait là, en effet, un véritable travail de pionnier à faire, et vous l'avez entrepris avec courage. Déjà nous avons vu sortir, comme par enchantement, de la poussière de nos archives, ces *Fleurs lorraines* dont les couleurs ont été trouvées si vives, le parfum si frais, comme nous voyons certaines fleurs de la nature venir nous surprendre en montrant leur corolle à travers le manteau de neige qui engourdit tout le reste de la végétation. Mais vous avez craint de vous laisser amollir vous-même en composant ces attachantes chroniques, vous avez craint de ne savoir pas mieux que Raoul vous arracher aux bras de la *Châtelaine* que vous avez si bien évoquée, et vous avez brusquement interrompu ces naïfs récits pour ne plus voir que le côté sévère et utile de l'histoire. Nous savons que vos laborieuses recherches vous ont conduit, dans ce nouveau champ, à des découvertes d'un grand intérêt,

dont nous attendons impatiemment la publication. Déjà vous nous en avez dévoilé un coin dans les curieux détails que nous venons d'entendre ; déjà des faits importants relatifs à l'origine et aux droits des différentes communes de la Lorraine ont été consignés par vous dans les deux ouvrages que vous avez successivement fait paraître sur la statistique du département de la Meurthe et sur celle du département des Vosges, ouvrages considérables que vous avez su mener à bonne fin. Cependant vous n'avez pas voulu consacrer seulement votre plume aux gloires de l'ancienne Lorraine, et c'est encore vous, Monsieur, qui avez payé, le premier, au nom de vos compatriotes, le tribut de regrets, d'admiration et de reconnaissance à l'illustre général que nous pleurons (1). L'Académie vous en remercie.

Vous le voyez, Messieurs, ce glorieux nom de Drouot vient, comme à mon insu, se replacer dans ma bouche. C'est que ce nom, vous devez bien le comprendre, oppresse aujourd'hui tout particulièrement ma pensée. Ce lieu même, en effet, où nous sommes rassemblés, n'est-il pas tout plein de lui ? N'est-ce pas ici que, dans des jours difficiles, le général Drouot apportait aux administrateurs de notre ville l'appui de son patriotisme et de sa sagesse (2) ? N'est-ce pas d'ici qu'est parti ce vœu

(1) *Le général Drouot*, par Henri Lepage.

(2) L'Hôtel de Ville. — Le général Drouot faisait partie de la commission permanente qui fut choisie, le 31 juillet 1830, dans le sein du Conseil municipal pour veiller au maintien de l'ordre.

pieux qui a eu tant d'échos en France et à l'étranger? Tout le monde, depuis le Prince jusqu'au soldat et à l'artisan, et jusqu'aux hommes mêmes qui ont combattu sous une autre bannière que celle du Général, tout le monde veut concourir à l'accomplissement de ce vœu. Il va donc s'élever ce monument destiné à nous rappeler les traits de notre illustre concitoyen; le nom de l'artiste (1) nous assure qu'il sera digne de son modèle, digne de la cité qui a mérité qu'on l'ait appelée un des joyaux de notre belle patrie, et qui va en recevoir un nouveau lustre, un nouvel attrait. Et désormais le voyageur pèlerin ne visitera plus la France sans venir ici déposer une fleur aux pieds de la statue de celui qui fut, de nos jours, comme la personnification de l'honneur et de la vertu.

(1) M. David (d'Angers).

NOTE

SUR

L'EXIL D'OVIDE

PAR M. GUIBAL.

Ovide né à Sulmone fut un des auteurs les plus féconds de cette pléiade littéraire formée de Virgile, Horace, Tibulle et Properce, avec lesquels il partagea sous Auguste les honneurs du Parnasse romain. La cause de son exil à Tomes, port de la Mer Noire, qu'il a toujours dissimulée, est demeurée un problème insoluble. Il est mort après y avoir langui huit ans et quelques mois, sollicitant en vain, dans ses *Tristes* ou élégies, composées de 3460 vers, divisés en cinq livres, un retour qu'il espérait toujours; peignant ses maux sous mille couleurs, employant mille formes pour demander son pardon. Son style, devenu plus grave, contraste avec celui de ses premiers ouvrages. C'est aussi dans son exil qu'il a écrit, tant à sa femme qu'à ses amis et anciens protecteurs, ces lettres en vers, réunies en quatre livres

sous le nom de *Pontiques*, et qu'il a composé les six derniers mois ou livres de son poëme des *Fastes*, qui n'ont pas été retrouvés après sa mort. C'est une perte irréparable pour le complément de l'étude de la théogonie des romains.

La position exacte de *Tomes* en latin *Tomi*, lieu d'exil d'Ovide, n'est pas encore parfaitement connue. Après la conquête du midi de la Russie par Catherine II, les Russes ont donné à un port au sud d'Odessa, que les Turcs nommaient *hadjidar*, le nom d'*Ovidiopol*, croyant que c'était le lieu d'exil du grand poëte. Mais c'est une erreur grave; Auguste n'a pu l'envoyer que dans des possessions romaines. Or, son empire se terminait dans la *Dobrouska*, pays malsain et marécageux, entre le Danube et le Pont-Euxin; là où un de ses successeurs a fait construire un ouvrage dont on nomme encore les débris *mur* ou *fossé de Trajan;* il séparait l'empire romain de la petite Scythie. C'est donc au sud et non loin de ce fossé qu'il faut chercher la position de *Tomes*, puisqu'Ovide dit lui-même qu'il confine avec les Barbares. Aussi Danville, dans son bel ouvrage sur la géographie ancienne et, d'après lui, Brué dans son atlas, ont-ils placé *Tomi* au 26° 15′ de longitude Est et au 44° 20′ de latitude. Bouillet, dans son dictionnaire d'histoire et de géographie, dit que : *Tomisvar, Eski-Pargana* des Turcs, ville de la Mésie inférieure, répond à l'ancien *Tomi*. Je n'ai trouvé aucun de ces deux noms sur les cartes modernes de la Turquie. Le port placé à

l'extrémité du mur de Trajan aux longitude et latitude indiquées par Danville, est à peu près celui de *Kargalick* sur la carte de la Turquie moderne de Brué : mais sur les cartes publiées pendant la dernière guerre, celui de *Kustendsché* ou *Kustendsjé* paraît mieux convenir. C'est là en effet, ou dans les environs, que serait le tombeau d'Ovide, d'après une lettre publiée par l'Illustration en 1856, et écrite par le docteur Arnal, qui accompagnait des ingénieurs français employés dans la *Dobrouska*.

TRISTIUM LIB. III.

ELEGIA VIII.

Nunc ego Triptolemi cuperem concedère currus,
Misit in ignotam qui rude semen humum ;
Nunc ego Medeæ vellem frenare dracones,
Quos habuit fugiens arce, Corinthe, tua :
Nunc ego jactandas optarem sumere pennas,
Sive tuas, Perseu ; Dædale, sive tuas :
Ut, tenérâ nostris cedente volatibus aurâ,
Aspicerem patriæ dulce repente solum :
Desertæque domûs vultum, memoresque sodales,
Caraque præcipue conjugis ora mihi.

Stulte, quid ô ! frustra votis puerilibus optas,
Quæ non ulla tulit, fertque, feretque dies ?
Si semel optandum est, Augustum numen adora :
Et quem læsisti, rite precare, Deum.
Ille tibi pennasque potest currusque volucres
Tradere : det reditum, protinus ales eris.

Si precer hæc, neque enim possim majora precari,
Ne mea sint, timeo, vota modesta parum.
Forsitan hoc olim, cùm se satiaverit ira,
Tum quoque solicitâ mente rogandus erit.
Quod minus interea est, instar mihi muneris ampli.
Ex his me jubeat quolibet ire locis.

Nec cœlum, nec aquæ faciunt, nec terra, nec auræ ;
Et mihi perpetuus corpora languor habet.
Seu vitiant artus ægræ contagia mentis ;

TRADUCTION.

O Triptolème ? toi, que l'on vit à la terre
Confier le premier la semence grossière,
Que n'ai-je ici ton char et tes coursiers ardents !
Que ne puis-je dompter les dragons écumants
Que dirigeait Médée en trompant par la fuite,
Et la fureur d'un père et sa juste poursuite !
De Persée ou Dédale, ah ! que n'ai-je plutôt
Ces ailes, vrai trésor ! D'un vol hardi bientôt,
M'ouvrant les vastes champs de la plaine éthérée,
Je verrais tout à coup ma patrie adorée,
Mon foyer, les amis qu'éprouva mon malheur,
Et mon épouse enfin, premier bien de mon cœur.

Insensé ! ton désir aspire à l'impossible ;
Efforce-toi plutôt, s'il n'est pas inflexible,
D'apaiser le courroux du Dieu que tu blessas !
Il peut, il peut d'un mot te soustraire au trépas,
Te créer et des chars et des routes nouvelles,
Permettre ton retour c'est te donner des ailes.

Mais hélas ! me sied-il dans mon sort malheureux
De former, de nourrir ces vœux présomptueux ?
Peut-être un jour, le temps désarmant sa colère,
Oserai-je à ses pieds porter cette prière.
J'en implore aujourd'hui, comme insigne faveur,
Qu'un ciel moins rigoureux éclaire ma douleur.

Dans ces sauvages lieux, contre moi tout conspire,
Le sol, les vents, les eaux, l'air même qu'on respire.
Et, soit que mes chagrins enfantent tous mes maux,

Sive mei causa est in regione mali;
Ut tetigi Pontum. Vexant insomnia; vixque
Ossa tegit macies, nec juvat ora cibus.
Quique per autumnum percussis frigore primo
Est color in foliis, quæ nova læsit hiems;
Is mea membra tenet. Nec viribus allevor ullis,
Et numquam queruli causa doloris abest.

Nec melius valeo, quam corpore, mente sed ægra est
Utraque pars œquè, binaque damna fero.
Hæret, et ante oculos, veluti spectabile corpus
Astat fortunæ forma legenda meæ.
Cumque locum, moresque, hominum, cultusque, sonumque
Cernimus; et quid sim, quid fuerimque, subit;
Tantus amor necis est, querar ut cum Cæsaris iræ :
Quod non offensas vindicet ense suas.
At quoniam semel est odio civiliter usus;
Mutato, levior sit fuga nostra, loco.

Soit qu'ils naissent pour moi de ces climats nouveaux,
Du jour où j'ai touché leurs stériles bruyères
Le doux sommeil n'a point abaissé mes paupières.
Je me sens consumé d'une affreuse langueur,
Les mets pour mon palais ont perdu leur saveur.
Mon front pâle et jauni présente la nuance
Dont la feuille se teint, lorsqu'avec violence
Du retour de l'hiver, avant-coureurs fougueux,
Les bruyans aquilons la chassent devant eux.
Enfin mes os couverts d'un trop mince épiderme
Semblent vouloir percer la peau qui les renferme.

Mon âme n'est pas moins souffrante que mon corps;
Le temps, qui calme tout, par de puissants efforts
Cherche à cicatriser ma saignante blessure,
Il ne fait qu'irriter les tourments que j'endure.
De mon cruel destin le spectacle odieux
Comme un spectre animé me poursuit en tous lieux.
Lorsque des habitants de ce triste rivage
J'examine les mœurs, les habits, le langage,
Quand de mon sort passé le brillant souvenir
Me fait sentir l'horreur de mon noir avenir,
Je me plains que César au jour de sa vengeance
N'ait pas de tout mon sang effacé mon offense.
Mais, puisqu'il fut clément jusque dans son courroux
N'en saurai-je espérer un asile plus doux?

ÉPIGRAMME DE L'AUTEUR CONTRE LUI-MÊME.

De nos modernes latinistes
Admirez l'esprit à l'envers,
Quand, pour traduire des vers tristes
Ils composent de tristes vers.

PROPAGATION

DES

SCIENCES EUROPÉENNES

DANS

L'EXTRÊME ORIENT

NOUVEAU SYLLABAIRE

ET

ALPHABET CHINOIS PHONÉTIQUE

Transcription chinoise de tous les noms étrangers, et correction des traductions de la bible

PAR M. FERDINAND SCHÜTZ.

Depuis des milliers d'années, trois grandes civilisations, isolées ou rivales, se partagent le monde :

Dans les immenses régions de l'extrême Orient, 400 millions d'âmes, le tiers de la population du globe, suivant les rites chinois ou la doctrine de Boudha;

En Europe, en Amérique, sur le vaste empire des mers, 260 millions de chrétiens ;

En Europe, en Asie, en Afrique, plus de 100 millions d'hommes groupés autour des étendards de l'Islam.

Or notre siècle voit ces trois familles emportées l'une vers l'autre par une force inouïe ; l'humanité est devenue semblable à la mer primitive que l'Esprit frappa de ses ailes pour préparer des mondes nouveaux.

Où tend ce mouvement providentiel ? où vont ainsi les nations et les races ? Elles ne vont pas à l'uniformité absolue, résultat de l'absorption des faibles par le fort ; elles vont à l'unité féconde, dominant sans la détruire la diversité infinie où se multiplieront, avec la variété des individus, les ressources et les progrès de la civilisation générale.

Pour ce glorieux avenir travaillent également la guerre et la paix, l'industrie et le commerce, la science et la foi ; toutes les forces actives de notre âge ; qu'elles aient ou non conscience de leur œuvre, qu'elles crient ou non : Dieu le veut !

Ainsi, nous transportons de plus en plus vite les hommes, les choses et les idées ; les naturalistes discutent l'unité de l'espèce humaine, les philosophes cherchent un alphabet général ; les missionnaires traduisent la bible en 180 langues ; les savants font embrasser à l'histoire l'universalité des temps, ils étudient l'itinéraire de la civilisation.

Tous ces efforts ont un même principe, tous ont un même but. Les peuples veulent se connaître, le genre humain commence à avoir conscience de lui-même, à

pressentir une passion plus haute et plus puissante que l'amour de la cité et de la patrie, l'*immensa orbis charitas*, le *thsin min* (1), la charité universelle.

Qui pourrait comprendre cette action divine et ne pas chercher à la servir de tout son cœur, de tout son esprit et de toutes ses forces? Qui pourrait résister à la voix du Maître qui appelle avant l'aurore les ouvriers de bonne volonté, et leur dit : Préparez aux trois grandes familles humaines les premières voies de l'union, l'étude réciproque de leurs langues et de leur génie. *Voiler le verbe, c'est la gloire de Dieu, le dévoiler c'est la gloire de ses serviteurs* (2).

(1) *Kong tseu, tà hio, tsaï thsin min*, aîmer, chérir tous les peuples comme ses parents. Commentaire de *Khoung-yn-ta, Chin-San-King, Kiouan* 69, f. 4, recto.

(2) Les traducteurs ont altéré cette pensée biblique à l'exception de *Sanctès Pagninus* qui a traduit *Gloria Dei celare verbum : et gloria scrutari verbum*, et de saint Jérôme qui approche du sens dans : *gloria regum investigare sermonem.*

Luther a dit : Es iſt Gottes Ehre, eine Sache verbergen; aber der Könige Ehre iſt es, eine Sache erforſchen.

Nous lisons dans *Holy bible translated out of the original tongues and vith the former translations diligently compared and revised by his Majesty's special command* (Oxford. 1823) : *It is the glory of God to conceal a thing, but the honour of Kings is to search out a matter.*

Enfin dans les traductions chinoises nous trouvons le signe *ssé*, affaire, occupation.

Ni Sache, ni *thing*, ni *matter*, ni *ssé* ne traduisent דבר répété deux fois avec la même ponctuation, et signifiant ici *Verbum* ΛΟΓΟΣ, qu'il faudrait peut-être éviter de rendre par *Tao*, afin d'empêcher

כבד אלהים הסתד דבר מלכים חקר דבר

Soutenu par un devoir inflexible et doux à remplir, je n'ai pas craint de sonder les profondeurs d'une science nouvelle. Pendant vingt années, j'ai scruté le chaos des langues, remontant vers les origines, cherchant la loi du langage, étudiant sous toutes les formes le développement du Verbe au sein de l'humanité.

J'ai reconnu les faits suivants :

1° Sous la *diversité* infinie et nécessaire des formes linguales et graphiques, il existe une primordiale *unité*, immuable et nécessaire, comme l'identité de la nature humaine.

2° Déterminer le rapport de l'unité radicale avec les variétés, c'est élever la simplification de l'étude des langues jusqu'à l'intelligence directe et souvent instantanée des signes verbaux et graphiques.

Toute langue est une numération générale ayant sa règle nécessaire, règle que ses créateurs ont suivie, même à leur insçu. L'étude des langues est difficile ; elle donne des résultats incomplets, parce qu'on ignore cette règle, parce qu'on est obligé d'apprendre et de retenir directement chacun des éléments de la parole et de l'écriture, sans comprendre ses rapports avec les autres éléments d'un même idiome, ou moins encore ses rapports

toute confusion avec le culte dégénéré des *Tao sse*. Le terme qui répond le mieux à l'idée du Verbe divin est le *Ming tĕ* de *Fohi*, d'*Yao* et de *Kong Tseu*.

avec des langues d'une autre époque, d'une autre famille. Ainsi, la règle de notre numération n'étant pas connue, il faudrait consacrer un temps considérable à l'étude directe de chaque groupe de chiffres; tandis que, cette règle étant déterminée, il suffit de retenir neuf caractères pour lire immédiatement tous les nombres imaginables et pour comprendre tous les systèmes numériques d'une base quelconque.

Mais, en même temps qu'elle facilite de plus en plus les relations des peuples et établit entre eux une sorte d'unité, l'anatomie comparée des langues sert à conserver dans leur forme originale tous les idiomes nationaux.

Chaque dialecte devient une évocation constante du génie des ancêtres; chaque mot porte l'empreinte des gloires et des douleurs passées. Là, comme dans une source vive, l'âme des peuples ira se retremper, se disposer à mieux remplir sa part de l'œuvre universelle.

Le mémoire que j'ai publié l'an dernier avait pour unique objet de poser d'une manière claire et complète le problème dont les sciences philologiques poursuivent la solution. (V. p. 7. Simplification de l'étude des langues etc., *Mémoires de l'Académie de Stanislas, 1855.*)

J'ai fait une courte histoire de ces sciences; j'ai dit quelques mots de leur avenir, en signalant des applications faciles de l'anatomie comparée des sons et des lettres (*logotomie et graphonomie*).

Depuis, j'ai cherché à réaliser les simplifications nombreuses qu'il est possible d'apporter à l'étude des langues

orientales et occidentales (spécialement à celle du français et de l'anglais), à la lecture du chinois, au maniement du dictionnaire de cette langue, à l'analyse de ses formes graphiques amenant à l'intelligence instantanée de la plupart des caractères, et les ouvrages qui traitent de ces questions spéciales paraîtront successivement dans le format qu'elles exigent.

Je vais traiter exclusivement ici l'importante question de la transcription chinoise des noms étrangers hindous, sémitiques et occidentaux. Je dirai quel est actuellement l'état imparfait de cette transcription, j'indiquerai les moyens de la rectifier.

M'élevant ensuite à une considération plus haute, j'examinerai si la graphonomie comparée ne nous donnerait pas le pouvoir de hâter en Orient le développement régulier des signes de la pensée, et de *faire passer les chinois de l'écriture hiéroglyphique actuelle à un alphabet phonétique* tiré tout entier et sans altération de leurs caractères nationaux, mais d'une facilité graphique égale à celle des alphabets les plus simples, tels que l'alphabet romain ou l'alphabet Wougui des Célèbes.

Enfin je donnerai un syllabaire et un alphabet chinois ayant en regard les équivalents hindous, arabes, français et anglais.

J'y ajouterai en chinois moderne une explication indiquant le but, l'utilité de ces tableaux graphiques et la manière de les employer.

Je suis obligé d'indiquer d'abord en quelques mots

les principales différences qui existent entre le génie européen et le génie asiatique. Je ne descendrai pas dans les profondeurs de l'analyse intime des pensées : j'indiquerai un petit nombre de faits dont la connaissance est nécessaire à l'appréciation des moyens que je propose.

Comment en effet apprécier une amélioration, une conciliation des formes graphiques du Monde oriental, sans avoir une idée élémentaire de la nature diverse des signes de la pensée et des impressions nécessairement bien différentes qu'ils produisent sur les esprits ?

Il s'agit de rattacher à l'écriture phonétique des nations viriles de l'occident, les deux extrémités de la longue chaine des signes : l'hiéroglyphe des tribus sémites primitives et l'idéographie poétique et philosophique des vieilles nations du céleste empire.

Afin de me faire comprendre en ces matières nouvelles et délicates, afin de pouvoir descendre à chaque pas de la théorie dans le domaine des faits matériels, je prendrai pour terme de comparaison une œuvre dans laquelle l'européen, le chinois et le sémite se rencontrent dans l'expression d'une même pensée, dans la transcription *phonétique* des mêmes noms. Cette inscription en plus de 200 langues ou dialectes, cette mesure commune des forces respectives des trois grandes familles humaines, c'est la *Bible*. Aucun autre livre ne réunit des conditions aussi favorables à une étude comparative (1).

(1) Les Musulmans ne traduisent pas le *Koran*.

Mettons en présence d'un texte sémitique l'homme d'Occident et l'homme de l'extrême Orient.

Pour l'européen, pour celui surtout qui parle des langues hybrides, le mot a cessé depuis longtemps d'être un cri de l'âme, ou un tableau synthétique, pour devenir un signe conventionnel (en apparence) d'une idée, une sorte de formule algébrique, servant tour à tour à représenter, sous le reflet des conceptions individuelles, les nuances infinies de pensée et de sentiment qui défieraient les efforts des écritures philosophiques les plus ingénieuses.

Il y a sans doute en cette puissance un des éléments de la perfection future du langage ; mais c'est une force qui doit être limitée par le souvenir des origines et des acceptions rigoureuses. Autrement, l'habitude d'apprendre les mots avant les idées qu'ils représentent, remplirait longtemps encore le discours de cette quantité de vains sons, dont se plaignait Leibnitz. Quand une phrase ne traduit pas une pensée bien arrêtée, bien distincte dans l'esprit de celui qui la prononce, elle peut souvent paraître claire aux auditeurs, parce que chacun d'eux y voit son interprétation, c'est-à-dire, son idée à lui.

Un abus semblable est impossible dans ces langues anciennes, où les dérivés nombreux sortent suivant des lois régulières d'une racine unique dont le sens est parfaitement déterminé.

Aussi, rien qu'en se préparant à son œuvre, rien qu'en faisant ce qu'on appelle la construction, le traducteur

européen a interverti l'ordre naturel de la pensée originale, il a détruit les tableaux poétiques, il a ôté aux antithèses et aux parallèles leur profondeur philosophique. Quand il arrive aux mots, quel embarras ! Pour traduire un mot sémitique, où, malgré sa brièveté, se trouvent représentés à la fois, le genre, l'espèce, l'attribut caractéristique et la relation de l'objet, c'est-à-dire, souvent à la fois la définition, le tableau et l'onomatopée, la langue occidentale n'a pour l'ordinaire qu'un terme vague, équivalent à la partie déterminative du groupe oriental, c'est-à-dire, à peine un tiers de l'idée.

Où trouver des mots pour traduire sans périphrase les 80 noms arabes du miel, les 500 figures du glaive, les 3000 du lion, du chameau et du serpent, les 4000 du malheur ?

Pour l'hébreu les difficultés ne sont pas moindres ; car ces difficultés ne sont pas en raison directe du nombre total des mots : elles sont essentiellement relatives. Quand un peuple a considéré longtemps une chose sous toutes les faces, il a des termes nombreux pour la représenter, et ces termes n'ont pas d'équivalents dans une langue infiniment plus riche d'ailleurs, mais parlée par un peuple qui a un autre génie, une autre vie, d'autres passions.

Ainsi l'hébreu, malgré sa pauvreté apparente, possède des noms spéciaux et dignes d'étude que nous ne pouvons traduire sans de longues périphrases, telles que : Ἐγὼ τὸ Α καὶ Ω, πρῶτος καὶ ἔσχατος, ὁ ὢν ὁ ἦν καὶ ὁ ἐρχόμενος, pour dire יְהוָה Jéhovah.

Croyons-nous traduire cette définition, par l'*Eternel*?

Le seul mot *homme* peut-il représenter ces noms si différents : גבר, אנוש, איש, אדם?

Le mot *terre* éveillera-t-il en nous les idées figurées par תבל, ארק, אֶרֶץ, אדמה, אי, אַרְצ, sans parler des deux noms égyptiens אשיש et אתר Isis et Athor.

Aussi, toute traduction occidentale d'un vieux texte sémitique est nécessairement incomplète et altérée par le reflet inévitable d'idées plus récentes. Le vague des termes ouvre un champ sans bornes à la liberté d'interprétation.

Le traducteur chinois n'éprouve pas le même embarras : sa langue maternelle a pour toutes les idées des termes nombreux et précis.

Je ne parlerai pas des belles définitions de Dieu et de l'humanité que le Chinois peut renfermer dans un terme monosyllabique, dans un seul groupe de caractères.

Je citerai seulement quelques-uns des noms de la terre.

Tôu, la terre considérée comme un des cinq éléments, ainsi que l'enseigne le *Tri* littéral dans un quatrain que l'on pourrait traduire ainsi : hydrogène, oxygène, carbone, élément métallique ou électrique, élément tellurique sont les agents et les bases de tous les corps et *par la vertu des nombres* (*) *hôu sóu*.

Ty, le globe terraqué, la terre en général et au figuré, analogue d'ארצ. Γῆ, Ἔδαφος, χθών.

Jàng, terre molle, pays, *terre rouge*, d'אדמה, χώρα

et dont le composé *Jang-tse*, fils de la terre rouge, analogue d'אדם, se prend toujours en bonne part.

Youïen, exacte traduction de יהבל, terre unie et habitable; οἰκουμένη, Ἀγρὸς, Ἄρουρα.

Ng'áo, terre ferme, terre près du rivage Ξηρὰ, Ἤπειρος est un des analogues d'אי, qui se peut traduire aussi par *fŏ* ou *tò*, terre qui s'élève au-dessus des eaux. *Hàn*, *tan* terre inégale, *loú* terre noire et dure.

Aux différents noms que les Sémites donnent à la terre déserte, les Chinois peuvent opposer :

Ting, terre déserte et inculte. *Koüang* vaste solitude.

Kiŏng terre déserte, *Tiao*, Ερημος, éloignée des villes.

Yĕ et *Yé*, forêt déserte. *Nao*, *Toüan*, terre inculte et abandonnée auprès des habitations, représentée par cinq caractères; χέρρος, χέρσος.

Lòu terre déserte, rendue stérile, par l'excès du sel, *Saltz thon*, sel gemme, etc.

Kiaŏ, terre inégale et stérile, comme les déserts de l'Arabie pétrée (quatre caractères).

Tous ces termes sont opposés à *Jàng* et à *Nie*, *Nie* terre d'alluvion, *terre noire* (nigra arena) pareille à celle qui fit donner au Nil les noms de שחר et ed μέλας.

Ce n'est pas le seul rapprochement auquel cette classe de mots donne lieu : les termes sacerdotaux *tang*, *tchang* et *chin* rappellent les hauts lieux des Sémites, l'*ara* et l'*area* des Latins.

Enfin il existe en chinois un terme magnifique dont je ne connais d'équivalent en aucune langue, c'est *Tang*

et *kouén, kiën kouen,* la terre considérée comme planète dans son rapport avec les autres corps célestes, avec les lois astronomiques; et prise au figuré comme un symbole de l'obéissance parfaite.

Si nous passons de l'ordre matériel à l'ordre intellectuel et moral, la richesse de la langue chinoise est plus évidente encore. Les philosophes n'ont laissé aucun devoir sans définition; une psychologie subtile a représenté, par des images exactes, poétiques et populaires, toutes les nuances du sentiment. Les occidentaux sont obligés de se contenter d'une traduction approximative, vague et générale ou de se perdre en d'interminables périphrases quand ils veulent reproduire les caractères rangés sous la clef 忄, déterminatif de la vie du cœur.

Quant aux idées religieuses, deux vocabulaires sont à la disposition des Européens; dans chacun d'eux on trouve abondamment de quoi traduire toutes les théologies de la terre.

Le premier de ces vocabulaires est celui de la religion des classes inférieures, du boudhisme dégénéré, polythéisme grossier qui n'a plus rien de commun avec les dogmes épurés de *Çakya Mouni,* et qui nous montre l'innombrable hiérarchie du panthéon hindou et celle des esprits élémentaires du *taò* se pressant autour de *Kouan yu* dieu de la guerre et de la Vierge *Kouan yn* (1).

---

(1) Analogue au das Ewig-Weibliche de Goethe. *Kouan yn,*

Le second vocabulaire est celui de l'antique religion nationale qui domine encore aujourd'hui.

Ses dogmes, d'une simplicité extrême, peuvent, en 1857 comme au siècle d'Yao, se réduire à ces deux articles de foi : Il y a un Dieu suprême, l'âme est immortelle (1).

Tout son culte consiste en des hommages domestiques rendus à la mémoire des ancêtres, en des honneurs publics décernés aux plus illustres bienfaiteurs de la nation pendant les 24 fêtes de la patrie, de l'agriculture, de la valeur guerrière et de la bonne administration, tandis que chaque commune honore son patron, choisi parmi les sept sages, les hommes utiles, les vierges et les veuves célèbres par leurs vertus.

C'était exclusivement dans les écrits des philosophes attachés à cette doctrine que les missionnaires de Pékin retrouvaient des traces de la révélation primitive, quand ils signalaient, dans les livres antérieurs à Yao et au King, dans Tchouan-tsée, dans Li-tsée, dans le Fong-sou-tong, des termes applicables aux idées chrétiennes, telles que :

Kai pi, création ;

Ki pén, principe de soi-même, cause première, être

---

déesse de la bonté, est très-célèbre à la Chine ; sa naissance et son assomption donnent lieu à des fêtes d'une magnificence inouïe.

(1) Suivant les renseignements récemment donnés par le lettré Van-Yé.

nécessaire ; définition comparable pour l'énergie aux plus belles définitions sémitiques ;

Tien ming, providence, *Ky*, le souffle primigène.

Ils auraient encore pu remarquer *chù*, aimer son prochain comme soi-même (*alios sicut se ipsum tractare*), charité, miséricorde, patience, pardon des injures (*patienter ferre*) ;

Jin, amour de l'humanité, charité dans le sens le plus élevé, signe que le R. P. Medhurst a heureusement employé à la traduction de cette parole de saint Jean : Dieu est amour.

Mais lorsque les missionnaires chrétiens n'eurent plus le loisir d'étudier, de vivre à la cour, dans la société des lettrés, au milieu des archives et des bibliothèques impériales, leur style devint de plus en plus conforme à celui des classes inférieures. Un grand nombre de termes idolâtriques se glissèrent dans les traductions ; on eut recours à des phonétismes vides, à des néologismes ridicules (1) : par exemple on appela la croix *chi kia tseu* ou caractère 10, parceque le chiffre chinois qui désigne ce nombre a la figure de notre signe algébrique +.

On donna à l'Etre suprême le nom de *Tien-tchou, maître du ciel*, ne songeant qu'à le distinguer du ciel matériel et sans penser que ce nom était loin d'indiquer suffisamment la supériorité absolue de Dieu sur les *ty*,

(1) Qu'un long usage a peut-être consacrés.

les *chin*, les *mé*, les *ching* et les *kouey*, anges, esprits, génies, saints et démons.

On semblait, par une locution polythéiste, placer le maître du ciel à côté des dieux élémentaires, du maître des vents, du maître de la pluie, du maître des eaux, de la foudre, etc. On oublia qu'*Yo-ti* et le *ty hoâng* des *tao ssé* s'appelle aussi le Roi du Ciel. Enfin ce nom *Tien tchou* est celui que les boudhistes donnent au 33me ciel, élevé suivant leur doctrine au-dessus de tous les autres.

On composa le nom du Saint-Esprit, du terme général *chin* (1), esprit ou génie d'ordre supérieur, et de *ching* (2), qui ne peut s'appliquer qu'à une créature humaine parvenue avec effort au dernier degré de la science et de la vertu.

Les remarques du P. Visdelou et d'Abel de Rémusat au sujet de cette locution vicieuse peuvent être confirmées par cette observation que le caractère 神 paraît surtout désigner les âmes des ancêtres, ainsi que le prouvent les nombreuses figures rangées sous ce déterminatif; telles que : *Yo, chy, tchu, foû, tsou, tiao, tsy, tàn, ny.*

Quelquefois aussi le traducteur est trompé par la ressemblance du terme : il donne à Satan le nom de *Mo;*

---

(1) Esprit, génie, matière subtile, homme supérieur, roi, force active de la matière.

(2) *Ching*, le saint, l'homme parvenu à la perfection morale et par elle à la science, le saint devenu intercesseur, messager entre le ciel et la terre.

il désigne le dragon de Saint-Jean par le caractère *loûng*, tandis que, loin d'être une puissance infernale, le dragon de l'extrême Orient, l'ancien dragon scythique est l'emblême de la nature vivante, le chef des animaux, dont il réunit toutes les puissances. C'est un génie bienfaisant, un agatho-démon gardant l'ordre des saisons ; sa rencontre annonce au roi l'heureuse découverte d'un sage ministre ; des dragons apparurent sur le toit paternel de Kong-fou-tseu au jour où naquit ce grand homme ; des dragons enlèvent au ciel les âmes triomphantes ; les ministres chargés par Fo-hi de veiller au bien-être matériel des peuples reçurent le nom de dragon comme un titre d'honneur équivalent à celui d'inspecteur, de gardien ; l'Empereur, le fils du ciel, porte l'image du dragon comme insigne de sa dignité (1), et la cour impériale est quelquefois appelée le séjour des dragons. Enfin les adjectifs qui ont le caractère dragon pour déterminatif ont tous un sens favorable : *Kong*, bon, sincère, fidèle, vrai, diligent ; ailleurs *tchong*, grâce, bienfait, amitié, affection, faveur des princes. Mais je ne ferai pas l'examen de ces inexactitudes plus ou moins graves.

Il est évident que toutes les imperfections disparaîtront à mesure que l'Orient et l'Occident feront des progrès dans la connaissance réciproque de leur génie, qu'elles

---

(1) *Long-pao* (ou *pao-tse*), robe ornée d'un dragon, est non-seulement le nom de la robe royale, mais le signe déterminatif de tous les vêtements de l'Empereur.

cesseront complétement par la facilité d'analyser les caractères, par l'habitude de pénétrer souvent du premier coup-d'œil au fond de la pensée dont ils nous offrent l'image ou le symbole. Alors seulement on comprendra l'axiôme *populum lingua facit*. L'Européen sera obligé, pour bien traduire, de réfléchir profondément sur la pensée occidentale, de choisir entre les termes nombreux que les langues de l'Asie lui offriront. Les Orientaux de leur côté prendront, en traduisant nos livres, des habitudes de liberté d'interprétation ; ils seront obligés de créer des expressions nouvelles aussi énergiques, aussi gracieuses que celles de l'antiquité. — Là encore chercheront à s'unir l'individuel et le général, le mobile et l'immuable.

Sans avoir eu le loisir de créer une théorie scientifique et communicable des principes de la composition des caractères chinois, plusieurs traducteurs ont acquis, par un long séjour en Orient et par l'étude des bons auteurs, un sentiment exact de la valeur des synonymes chinois, et nous leur devons une version des livres saints qui ne le cède en fidélité à aucune des plus estimées de l'Occident.

Il est donc prouvé, par cette démonstration et surtout par des faits, que tous les ouvrages religieux et philosophiques de l'Europe et de l'Asie deviendront facilement accessibles aux peuples de l'extrême Orient.

En est-il de même pour les livres consacrés aux sciences ?

Je montrerai, dans un traité spécial, quel parti l'on peut

tirer de la constitution de la langue arabe et de la nature des caractères chinois, dans l'enseignement de la chimie, en rédigeant des nomenclatures dont tous les termes seront des définitions rigoureuses et se prêtant à une sorte de calcul.

Mais il y a plusieurs sciences européennes qui possèdent des nomenclatures très-étendues dont les noms sont pour la plupart insignifiants : l'*histoire proprement dite*, l'*histoire naturelle*, la *chronologie*, la *géographie physique* et surtout la *géographie politique*, consistent en grande partie dans une foule de mots qui tous ont perdu depuis longtemps leur sens primitif.

Or, il est important que les noms européens et asiatiques passent dans la langue chinoise, sans y porter le désordre, sans devenir méconnaissables, sans perdre la propriété d'être ramenés à leur forme originale.

Le problème est difficile à résoudre ; voyons cependant s'il est insoluble.

TRANSCRIPTION CHINOISE DES NOMS ÉTRANGERS.

Tout le monde sait que, dans les écritures hiéroglyphiques telles que l'écriture chinoise, on représente directement les choses et les idées au lieu de représenter les sons.

Tous les noms propres étaient significatifs dans l'origine ; on peut s'en convaincre en lisant le *Pe Kia Sing*, (*centum familiarum cognomina*), liste des cent noms des

tribus du peuple d'*Yao. p. Ko.* (Miss. t. I, p. 200). Il n'y a pas un nom qui n'ait exactement la valeur du signe.

Le caractère hiéroglyphique suffisait à la représentation du nom propre chinois; mais, quand on fut obligé d'écrire des noms étrangers qui n'avaient pas de sens dans la langue nationale, la difficulté parut grande. On ne trouva que deux moyens de l'éluder: 1° donner une signification au mot nouveau et la traduire sans s'inquiéter du son; 2° écrire les sons en négligeant absolument la signification.

On chercha d'abord à donner aux noms étrangers un équivalent chinois, on appela les Anglais, *cheveux roux*, et les Américains, *pavillon fleuri* (1).

Comme ce système avait l'inconvénient grave de surcharger le vocabulaire d'un nombre prodigieux de caractères nouveaux (le Boudhisme seul en avait introduit 26,000), les Chinois recoururent au moyen que les Egyptiens avaient employé dans des circonstances semblables: ils se résignèrent à représenter les sons en

---

(1) Every new article that as found its way in China, since its discovery to Europeans, has acquired a chinese name, and entirely sunk that which is borne by the nation who introduces it. The proper names, even of countries, nations, individuals, are changed, and assume new ones in their language. Thus Europe is called *See Yang*, the western country. The English are dignified the name of *Hung mow*, or red heads; and the French, Spanish, Portuguese, and all others who visit China, have each a name in the language in the country, wholly distinct from that they bear in Europe. (Barrow, John Sinclair.)

négligeant complétement la signification. Une ligne verticale servant au même usage que le cartouche égyptien, avertit que le signe, perdant sa valeur figurative, ne conserve que sa valeur phonétique.

Mais ici, nouvel obstacle. Chacun des caractères chinois employés phonétiquement représente un monosyllabe, on ne peut tirer de la masse énorme des signes qu'un syllabaire insuffisant à la reproduction des noms étrangers, car la *langue chinoise manque des sons B, G dur, D, R, Z.* Il est rare qu'on puisse se servir de ce syllabaire sans altérer les noms, soit par l'adjonction d'une voyelle inutile, comme dans *fa-lân-sai. Ki li ssé tou;* soit par la suppression d'un des éléments phonétiques du texte étranger, quand on se contente d'une valeur approximative.

Aussi, n'est-il pas aisé de reconnaître dans *Ya-tann, Ya-pé, Chèn, Kin, Ya-fo,* les noms sémitiques אדם, קין, אבל, שם, חם, יפת. Adam, Caïn, Abel, Sem, Hâm ou Cham, Iafit ou Japheth. Mais ce n'est pas l'inconvénient le plus grave de ces transcriptions imparfaites.

Comme la plupart des noms ont perdu depuis longtemps leur valeur significative chez les peuples qui parlent des langues dérivées; comme cette valeur a peu d'importance dans les récits historiques, on a pris surtout en Occident l'habitude de ne pas traduire, de ne pas expliquer les noms propres même dans les livres où ils sont presque tout.

Cette habitude est la cause première de l'obscurité

profonde et du reflet fantastique et grotesque répandu si longtemps sur les mystères et les allégories des religions de l'antiquité. C'est en perdant leur sens réel et profond que tous les noms primitifs des attributs divins, des facultés de l'âme, des pouvoirs et des phases de la vie sociale, sont devenus des mots vides de sens, représentant des individus dont l'existence a perdu tout caractère de réalité historique et de possibilité. — Il suffit d'indiquer rigoureusement le sens littéral de chacun de ces noms pour transformer la fable absurde en théorie philosophique, théogonique ou sociale de la plus haute portée. C'est ainsi que, dans les monuments antérieurs à l'invention de l'écriture, se retrouve cette primitive religion des titans qui régna sur des contrées immenses avant d'être absorbée par les développements variés du polythéisme.

Cette distinction constante d'une langue sacerdotale et d'une langue vulgaire, d'une langue des dieux et d'une langue des hommes, est un fait universel, attesté également par Moyse, par Homère, par le Zohar des rabbins, par le Cratyle de Platon.

Dans la bible surtout la signification des noms est de la plus haute importance. Origènes, reproduisant en cela l'opinion de tous les pères, affirme, dans son écrit contre Celse, qu'il y a dans quelques noms sacrés une admirable puissance, qu'il ne faut pas les transcrire, mais conserver avec soin leur forme graphique originale, sans laquelle ils perdent ce qu'ils ont de vivant et d'instructif.

In quibusdam sacris nominibus mirandam latere virtutem, ideòque ipsa non esse hebreâ linguâ in aliam transferenda, sed in suis ipsis caracteribus conservanda; forte enim quem ad modum in corpore certâ ratione composito vita permanet, quo vel aliter composito, vel permutato non permanet, sic vitalem quamdam putant divinis nominibus certo divinitùs modo compositis inesse virtutem.

Hanc sapientiam hominum divinorum hebræi tanti fecerunt ut eam non modò scientiis omnibus verum etiam legi scriptæ prætulerint.

La science peut aujourd'hui démontrer par des faits ce que la tradition ne pouvait qu'affirmer : chaque groupe de caractères hébraïques est hiéroglyphique ; il offre une peinture, une allégorie poétique, une exacte définition. C'est pourquoi les auteurs sacrés, bien que parlant à un peuple qui comprend le sens de chacun de ces noms, les expliquent très-souvent avec le plus grand soin, en vue de l'avenir.

Or, quand Moyse ou les prophètes expliquent ainsi un nom, il n'y a pas, dans la traduction européenne, une contradiction possible entre le terme expliqué et l'explication, parce que le nom est tout simplement un son qui n'éveille aucune idée ; mais en chinois, il n'en est pas ainsi : quand un caractère employé phonétiquement offre une image qui est en contradiction flagrante avec celle de l'explication donnée plus bas, il en résulte une impression pénible. Ainsi le caractère *li*, qui signifie trouble,

douleur, agitation, ne devrait pas figurer dans la translation de Salomon, qui veut dire pacifique, paisible, heureux dans la paix.

Les signes *Mo-si* n'ont aucun rapport avec leur explication : car je l'ai sauvé des eaux.

L'anatomie comparée du chinois et de l'hébreu serait un moyen d'éviter cet inconvénient.

Car, il existe en chinois un assez grand nombre de mots qui ont exactement le même son et la même signification que les mots hébreux.

Il faut tirer parti de cette circonstance pour donner à la fois la transcription et la traduction. Ainsi au lieu de traduire Jéhovah par (*Yé-ho-hoa*), (ou *wa*) trois caractères qui veulent dire : *père, concorde, abondance de fleurs,* on peut approcher par plusieurs combinaisons du sens véritable du nom sacré.

Au lieu de représenter Satan par deux caractères qui veulent dire : *frapper avec le dessus de la main et cependant,* c'est-à-dire, qui ne signifient rien, on peut l'appeler *Sa tan*, rude obstacle, grand ennemi, définition identique avec le nom chaldéen שטן et l'arabe *scheitan*.

On peut aussi traduire exactement בל, par division ; אדם, par chef fils de la terre, *terrenus,* ou, si l'on veut, *rubens, rufus ;* שלמה, par pacifique, *pace gaudens. (Voyez la planche I à la fin de ce mémoire, en tête du texte chinois.)*

Pour les cas où cette transcription parfaite est impossible et pour la translation de la masse énorme des noms historiques et scientifiques dont la signification est perdue ou devenue inexacte par l'acception nouvelle, restent les difficultés signalées plus haut.

En présence de ces difficultés appliquons au problème les lois de la *Graphonomie comparée*, telles que nous les a révélées l'histoire de l'écriture.

Rappelons-nous ce principe énoncé dans un précédent écrit.

I.

Tous les alphabets ont été des syllabaires.

II.

Tous les syllabaires ont été extraits d'un recueil volumineux d'hiéroglyphes compliqués.

III.

Tous les syllabaires ont passé de l'état syllabaire à l'état phonétique analytique par l'application de procédés graphiques tombés en désuétude à mesure que l'habitude les rendait inutiles.

Entre les alphabets-syllabaires dans lesquels cette transition a laissé des traces évidentes, est l'*alphabet sanscrit*, et surtout les nombreux systèmes de tran-

scription à l'aide desquels les peuples qui ont reçu leur civilisation de la Chine ont représenté par des caractères chinois les sons de leur idiome national ou de leur langue sacrée, comme j'essaie de le faire pour les langues sémitiques et européennes. Tels sont le *ghin boun* coréen, un des plus riches syllabaires du monde, les écritures des *Khi tans* ou *Liao,* des *Iu-tchi* ou *Kin*, le *Kata Kana* japonais de *Kibi,* les 3 *fira Kana* de *Kô bô daï si*, de *Go mioo,* de *Ziak so,* tous composés de signes dérivés des caractères chinois, et sur le modèle de l'alphabet sanscrit, le *Man-yô-Kana* du *Man yo zio* de *Tatsibana-no Moroye* composé de caractères chinois peu altérés; enfin le *Yamato Kana*, l'écriture japonaise par excellence. Dans toutes ces formes, nous retrouvons les signes accessoires qui font passer le syllabaire à la forme alphabétique. Commençons par le sanscrit.

Dans cette langue, chaque consonne porte l'*a* bref avec elle, non pas comme dans les autres alphabets par la nécessité d'unir une voyelle à la consonne pour produire un son, mais parce que chaque caractère représente exactement l'union de l'*a* et d'une consonne, et qu'il doit se prononcer ainsi quand il n'est pas suivi d'une voyelle devant laquelle l'*a* s'élide.

Cependant il arrive quelquefois à la consonne d'être muette, de ne pas porter l'*a* bref avec elle et de terminer la syllabe; alors on ajoute à son pied le signe ⁀. Par exemple *mahat* se lirait sans ce signe *mahata.*

Dans le *ghin boun* coréen, nous trouvons entre le *s* et

dz) un signe qui se joint aux voyelles quand elles forment une syllabe à part. Dans le *Kata Kana*, le premier syllabaire japonais, nous rencontrons un signe qui est une sorte d'*n* final, les deux points : qui adoucissent la prononciation, le signe ° qui la rend dure.

De tous les syllabaires le plus intéressant à étudier, au point de vue de la recherche actuelle de la transcription chinoise des noms occidentaux, c'est le syllabaire *Man yô Kana*, car il est composé de caractères chinois entiers qui conservent à la partie phonétique et à la partie idéographique des textes l'unité d'aspect ; et puis les Japonais ont eu comme nous à représenter des sons qui n'existent pas dans la langue chinoise tels que *ra, re, ri, ro, rou*. Sur les 47 figures du *Man yô Kana*, plusieurs ont en chinois et en japonais, et malgré la différence des langues, une valeur phonétique identique ou voisine. C'est sans doute ce qui a déterminé les savants Japonais à choisir ces caractères, c'est ce qui les recommande au choix des transcripteurs européens ; car il y aurait un immense avantage à employer des signes déjà connus en Orient depuis le IIIe siècle, et à rendre les mêmes translations accessibles aux Chinois et aux Japonais. Les traducteurs de la bible ont apprécié cette circonstance, et, dans la dernière version chinoise des Saintes Ecritures, on remarque l'emploi de plusieurs de ces caractères tels que *nou, fa, you*, etc., dont la valeur phonétique est la même à la Chine et au Japon. Par malheur l'adoption pure et simple du *Man yô Kana*

n'est pas possible, ainsi qu'on peut le voir en comparant la prononciation chinoise et la prononciation japonaise des quarante-sept caractères chinois du *Man yô Kana* et des onze qui leur sont substitués dans le *Yamato Kana;* on trouve que les caractères *y, fa, you, nou, mo* (pour *mao*), *wa* et *ka* ont seuls des noms identiques.

Des sons tels que *kou* et *ko*, *ke* et *ky*, *mey* et *mi*, *nay* et *no*, *nay* et *na*, *to* et *ta*, bien que très-analogues ne peuvent être employés indifféremment dans des transcriptions exactes.

Il en est de même de *pi* et de *pou*, qui ne peuvent remplacer *fi* et *fou*.

Puis comme le son japonais R manque au chinois, on a représenté les sons japonais *ra*, *re*, *ri*, *ro*, *rou*, par *liang*, *ly*, *lou* (ou *lù*) et *lieou*.

Dans tout le reste il n'y a pas d'analogie, les sons japonais *a*, *o*, *ou*, *fe*, *me*, *mi*, *mou*, *sa*, *se*, *si*, *tsou*, etc., sont représentés par des caractères chinois dont la prononciation chinoise est entièrement différente. Les traducteurs occidentaux ont donc été obligés de se créer des syllabaires. — Le principal, le dernier syllabaire chinois composé par les Européens pour la transcription des noms bibliques est tout à fait insuffisant : il ne donne qu'une approximation qui rend souvent le mot hébreu méconnaissable; il représente *a* par *yà* et n'a que le caractère *eul* pour rendre les sons sémitiques et occidentaux si fréquemment employés *al*, *el*, *il*, *ol*, *oul*, *ar*, *er*, *ir*, *or*, *our*, etc.

Il ne faut pas être surpris de ces lacunes : les langues de la haute antiquité possèdent un plus grand nombre de sons que les langues dérivées, l'accent des sensations y est plus vif, les onomatopées plus nombreuses, plus fidèles, plus sonores ; mais tout ce langage de cris, expression naïve et puissante de la vie primitive, a échappé jusqu'à présent au pouvoir de l'écriture. Il faut bien du temps à l'analyse pour dégager de la masse des sons le petit nombre des éléments premiers du langage, pour aller du syllabaire à l'alphabet en se débarrassant de l'attirail d'accents, de points et d'esprits qui ont aidé à franchir ce pas difficile. Je montrerai dans un traité spécial comment on peut transcrire sans confusion le chinois en lettres romaines ; il s'agit ici de la transcription chinoise des noms étrangers. — La liste des sons chinois est très-considérable, et cependant elle se réduit par l'analyse aux éléments suivants qui lui sont communs avec les langues sémitiques et indo-germaniques : *ch, f, i, j, k, l, m, n, o, p, s, t, tch, ts, v.* Les sons b, d, g, r, z, lui manquent complétement. Les voyelles simples ne sont pas encore en général distinctes ; ainsi *é eu o ou* sont presque toujours accompagnées d'une aspiration, l'*a* n'est pas dégagé des diphthongues. — L'état défectueux des alphabets est un signe certain d'antique formation et caractérise les époques : ainsi L et R ne sont pas encore distincts dans l'alphabet égyptien hiératique, ils le sont déjà dans l'alphabet égyptien démotique et dans l'alphabet sanscrit où cependant le *lrĭ* et le *lrī* sont des

traces de la transition. L'arabe, l'hébreu, le grec, comme le sanscrit, ont des lettres doubles; l'espagnol, l'italien, l'anglais en ont moins; l'allemand et le français moins encore.

Dans le nouveau système que je propose, j'introduis : 1° le principe de l'élision; 2° le signe sanscrit du mutisme; 3° les signes = ou o du *Kata-Kana* de *Kibi*, analogue au daguesch indiquant pour *p*, *g*, *l*, *s*, *t*, les valeurs occidentales B, G doux, R, Z, D. Or l'usage de ces signes et le principe de l'élision devant les voyelles suffisent pour transformer en *alphabet* semblable à ceux de l'occident, un *syllabaire* que j'ai tiré de la masse des caractères chinois, en ayant grand soin de choisir les plus faciles à tracer et les plus cursifs, ainsi que l'ont fait les Japonais, quand ils ont emprunté aux Chinois leur syllabaire *Man-Yô-Kana*. Mais jamais je n'ai altéré la forme des caractères, afin de les abréger. Si l'on préférait à l'emploi des points diacritiques l'emprunt à un alphabet étranger, on pourrait recourir aux alphabets thibétains destinés à la transcription du sanscrit et transcrits eux-mêmes en lettres mandchoues établies par l'ordre de l'empereur *Kian loung*. Les lettres *Ba*, *ga*, *dha*, *ra*, *za* et la combinaison de *ga* et du *si* chinois représentant notre X, compléteraient la liste des consonnes. Quant à celle des voyelles, je proposerais de la compléter par un caractère de la clef *Keou* auquel plusieurs sinologues reconnaissent en chinois vulgaire la valeur de l'A; le caractère *hé* frappé du signe du mutisme remplacerait notre *e* muet.

Les Chinois n'auront, je l'espère, aucune répugnance à se servir d'un syllabaire tiré tout entier de leur écriture actuelle et composé sans altération des caractères les plus simples, les plus fréquemment employés; tandis qu'ils n'accepteraient jamais un alphabet occidental, dont les figures bizarres à leurs yeux répugneraient à leurs habitudes graphiques non moins qu'à leur orgueil national. Ce syllabaire chinois remplit les conditions que j'ai indiquées dans mon *Traité de la simplification de l'étude des langues.*

1. Dans la transcription des noms sémitiques, il permet de ne *jamais remplacer un point voyelle par une lettre,* de conserver ainsi religieusement, comme le voulait Origènes, l'aspect de l'hiéroglyphe hébreu primitif, et d'obtenir la restauration exacte de la forme originale.

2. Dans la transcription du sanscrit et des autres langues de l'Inde, il conserve aussi sans altération l'orthographe étymologique si importante dans une langue sacerdotale; parce qu'il donne le moyen de ne jamais représenter par une lettre l'*a* bref que porte avec elle la voyelle sanscrite ou les signes secondaires, tels que l'anouswâra (ं ou ◌ं) et le wisarga (ः).

Pour obtenir les mêmes résultats avec les alphabets occidentaux j'ai été obligé de recourir à divers procédés que je décrirai dans un ouvrage particulier. Cette question des transcriptions exactes est la base des études philologiques; une fois qu'elle est résolue, le savant d'Europe ou d'Asie peut faire, en toute sécurité, les opérations

les plus délicates de l'anatomie comparée des mots, sans avoir à étudier les figures innombrables et bizarres des alphabets étrangers.

L'usage du syllabaire et de l'alphabet chinois que je propose ici serait facilement répandu par les missionnaires et par les lettrés propagateurs des Saintes Ecritures, ou même par les négociants, qu'il aiderait puissamment dans leurs transactions commerciales, puisque les noms des commerçants, ceux des villes, des marchandises de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique seraient toujours indiqués d'une manière correcte et se prêtant à une reproduction facile de la forme originale.

Les savants de l'Orient et de l'Occident y trouveraient un moyen commun de propager les sciences dans lesquelles les noms et les nomenclatures tiennent le premier rang.

Tous ces avantages seraient les conséquences de l'emploi d'un syllabaire uniforme ou d'un alphabet phonétique servant seulement à la transcription des noms propres ; mais on pourrait en espérer des résultats incalculables, si les Chinois, suivant la marche naturelle du développement des arts graphiques, consentaient à écrire phonétiquement tous les mots de leur langue. On croit que le nombre prodigieux des termes homophones rendrait cette entreprise impossible ; *je montrerai qu'il n'en est rien ; qu'il est facile au contraire de tourner ou de renverser cet obstacle.*

Ainsi le chinois deviendrait aisément accessible aux

hommes d'étude par la théorie de son écriture philosophique; tandis que, par l'introduction d'une écriture phonétique, il deviendrait accessible aux masses en suivant les méthodes vulgaires.

Par là serait à jamais brisée cette barrière plus forte que la grande muraille, et qui a si longtemps séparé de leurs frères d'Europe et d'Asie les 400 millions d'hommes qui suivent la civilisation chinoise.

Si quelqu'un trouve mon entreprise téméraire et prématurée, je répondrai que, pour servir les forces actives qui préparent l'ère nouvelle, il faut les devancer, il faut penser ce qu'elles n'ont pas encore pensé, il faut essayer ce qu'elles n'ont pas encore tenté.

Ainsi le pionnier du Fare-West, emporté par les grands fleuves dans les solitudes du Nouveau-Monde, cherche d'un œil ardent la terre fertile, il la trouve, il descend, la hache et la flamme à la main ; défricheur infatiguable, il prépare pour le soc des espaces immenses; puis il va plus loin, poursuivre son œuvre. Alors le chasseur indien rit en son cœur et se demande à quoi bon tant d'efforts? Mais, au lendemain, sur la trace du défricheur isolé, des familles et des nations arrivent, les champs se couvrent de moissons et de cités populeuses.

En écrivant en chinois l'instruction suivante, j'ai cédé au désir de répandre au plus tôt, dans l'extrême Orient, des vérités utiles, et de donner, en Europe, une preuve de l'efficacité des méthodes analytiques et comparatives qui permettent de traiter ainsi sans *dictionnaire français-chinois*, sans aucun des autres secours ordinaires des questions scientifiques et des idées nouvelles, pour lesquelles on manque souvent de mots dans les langues européennes. Quand même je n'aurais pas complétement réussi dans une première tentative de cette œuvre difficile, je n'en aurais pas moins démontré, par un fait, la possibilité de simplifier l'étude d'une langue que l'on considère comme la plus difficile de toutes les langues, surtout dans son système graphique. Je ne fais ici qu'indiquer la route, la simplification sera portée au plus haut degré par la publication prochaine des *racines chinoises*, par l'analyse des éléments des caractères et par l'exposé des moyens spéciaux qui permettent à chacun d'écrire instantanément en chinois.

Les traductions française et anglaise qu'on va lire sont approximatives; plusieurs caractères ne pourraient être rendus que par de longues périphrases, par exemple, *tan*, qui représente l'étude ardente excitée par la pensée d'avenir, et semblable au tigre qui, tout en dévorant la proie qu'il vient de saisir, en guette déjà une nouvelle, *dum præsentem cibum mandit aliam meditatur*.

TRADUCTION DE L'INSTRUCTION CHINOISE QUI TERMINE CE MÉMOIRE.

Etude réciproque des peuples. Nouveau système de transcription.

Une grande nation ne peut rester isolée dans son repos, se soustraire au tumulte dans une paisible retraite. Le genre humain est un seul corps. Depuis l'antiquité la

plus reculée jusqu'à nos jours, les saints hommes de l'Empire central ont dit : Il faut traiter autrui comme soi-même (et savoir pardonner) ; il faut répandre les bienfaits sans espoir de récompense.

Mettre en lumière le principe lumineux de la raison, régénérer les nations, aspirer sans cesse à la perfection infinie.

En Occident, Jésus a dit : Aimez votre prochain comme vous-mêmes, soyez parfaits comme votre Père céleste est parfait. Aujourd'hui, une voix du Ciel crie en tout lieu : Aimez-vous mes bien-aimés. Celui qui aime est né de Dieu et connaît Dieu, celui qui n'aime pas ne connaît pas Dieu, car Dieu est amour.

Tel est le glorieux mandat de la Providence divine, c'est pourquoi des régions extrêmes de l'Occident, du fond d'une petite ville de France, un obscur ami de l'étude appelle au progrès votre glorieuse patrie. C'est pourquoi j'ai consacré tout entiers mon cœur, mon âme, mes forces et ma pensée à frayer un passage en des lieux inexplorés, à créer des chemins à la charité universelle.

Pendant vingt ans, avec une pensée d'avenir, j'ai étudié les langues, j'ai comparé les glossaires des différents peuples, les linéaments des signes graphiques, les règles de l'art d'écrire, puis j'ai dit en moi-même : Comme sous le vêtement du barbare, sous la tunique de paille ou de laine des esclaves, sous la splendeur des robes impériales, il y a un même corps humain, et dans ce corps, quelle

que soit sa couleur, il existe une âme intelligente et libre, une lumière du Dieu très-haut, une fille du Père tout-puissant. Ainsi, les langues innombrables, les idiomes barbares, les dialectes provinciaux, les patois, les styles littéraires, les langues générales et officielles revêtent toujours un même cœur humain, une même intelligence. Il y a donc une seule origine, une seule loi, une seule voix de l'éternelle Nature. La loi, comme toute grâce excellente, comme tout don parfait, vient d'en haut et descend du Père des lumières, en qui il n'exista jamais le moindre changement, l'ombre la plus légère. Donc, connaître la racine, c'est connaître les rameaux et la loi, c'est connaître la volonté divine, c'est acquérir le pouvoir de servir l'humanité.

Les livres saints nous ont transmis cette voie comme un legs précieux. Oui, cette parole est certaine et digne de toute confiance.

L'âme de l'homme n'est pas dépourvue de la faculté de savoir, et, sous le ciel, il n'est pas une chose qui n'ait sa loi.

Mais, jusqu'à présent, la loi n'a pas encore été assez étudiée, et par cela même nous la connaissons d'une manière incomplète. C'est pourquoi le premier précepte du Tahio (de l'éducation de l'homme) est celui-ci : En toute étude des choses d'ici-bas (1), appuyez-vous sur les connais-

(1) *Tsi Wae* ad investigandum res, *Woé*, n'est pas, comme le dit un traducteur, une expression fautive, inexacte du texte, elle désigne

sances acquises, augmentez-les, épuisez-les, efforcez-vous de parvenir au faîte. Le faîte est (dans) la puissance d'être utile (1). Etudiez ainsi longtemps. Un jour tout sera pénétré instantanément, l'externe et l'interne (l'attribut et la substance), l'esprit subtile et la matière grossière. En toutes ces puissances soumises au service de notre cœur et de notre âme, il ne restera plus d'ombre. C'est ce qu'on appelle la pénétration des choses, le faîte de la science. Oui, c'est le chemin de toute science; c'est aussi celui de la philologie. A son faîte, on obtient aussi de nombreuses applications pratiques, des auxiliaires puissants pour la Vérité, la Paix et la Charité; des arts nouveaux et des études utiles.

Là, d'un coup d'œil, l'esprit embrasse et pénètre parfaitement la loi et l'histoire généalogique de la parole et de l'écriture. Il les pénètre complétement, car la pensée est la forme subtile, le vêtement intérieur de l'âme, et la parole est le vêtement extérieur de la pensée, et l'écriture, la forme matérielle de la parole. L'homme s'élève ainsi jusqu'à la haute origine, il entend, il écrit ce lan-

les choses, et spécialement les substances matérielles qui sont dans le ciel, par opposition avec *sse*, les affaires, les actes, les phénomènes, et *li* les lois.

(1) *Tchy iu yong li; tchy*, le faîte; *iu*, est en; *li*, la puissance; *yong*, de l'utilité, de l'usage, de l'emploi. Cette maxime est très-vraie et conforme au génie utilitaire de Kongtseu et de son peuple, *tchy kieou*, hoc diu, de tout temps pourrait bien se rapporter à l'idée d'utilité. Le sens général est confirmé par le *ta yong* magno usui, qui se trouve à la fin de la phrase.

gage spontané et impérissable que les accents, les cinq tons et les caractères phonétiques ne peuvent indiquer, il explique les cordelettes nouées de la haute antiquité, les Koua de Fo-hi, les y-king mystérieux des anciens rois, il contemple les caractères primitifs et la longue chaine des caractères dérivés. Il distingue les vestiges de l'hiéroglyphe figuratif; il voit leur succéder les groupes symboliques, les signes composés et les lettres phonétiques. Il apprécie la valeur et l'insuffisance des six procédés graphiques pour pénétrer les attributs de l'intelligence divine, et pour classer par ordre les propriétés distinctes de tous les êtres. Alors la science du langage révèle les racines premières, et tous comprennent aussitôt les dérivés nombreux de chaque mot originel et de chaque signe primitif. Ainsi, en arithmétique, de 13 caractères sortent 100 trillions. La traduction fautive ne peut se produire. L'homme du peuple comprend les king (les livres sacrés de la Chine). L'étranger lit et parle plus facilement la langue de l'Empire central, il écrit en caractères chinois; le Japonais, le Coréen, toutes les nations de l'Asie orientale comprennent ce qu'il a écrit. Elles peuvent ainsi apprendre plus facilement le français, la langue des Anglais et des Américains, l'arabe, l'hébreu et les idiomes de l'Inde orientale. C'est le commencement de l'étude réciproque de l'éducation mutuelle des peuples, l'aurore de leur concours pacifique. N'est-ce pas une grande question, un noble projet ?

Si le Tout-Puissant le permet, je montrerai les ra-

meaux, les racines et la loi du langage. Aujourd'hui, je veux seulement vous présenter, comme un de ces présents de bienvenue, qu'on offre chez vous dans la première visite, un système complet de transcription. Pour écrire les noms étrangers, les caractères chinois sont insuffisants, la traduction chinoise mutile ou surcharge les noms de famille, les surnoms, les noms des lieux, il en résulte souvent de graves inconvénients dans l'étude de l'histoire, de la géographie physique et politique, dans les instructions philosophiques et religieuses, dans les transactions commerciales et même dans les affaires publiques. — Il y a certainement là un obstacle à l'étude réciproque des peuples. C'est pourquoi j'ai vivement désiré la solution de ces nombreuses difficultés, et j'ai tracé ces lignes sur la pierre. Voici une nouvelle règle pour écrire exactement et complétement en caractères chinois les noms étrangers. La forme des caractères est chinoise, mais elle est simple et cursive comme l'écriture occidentale.

Faites donc bon accueil à ce petit livre; corrigez, critiquez le style de l'étranger, mais accueillez l'idée utile, le projet inspiré par la charité, par la charité qui se réjouit de découvrir la vérité, qui ose tout croire, tout espérer, tout entreprendre, et ressemble au grand arbre dont la tige brisée fait encore sortir de ses flancs des rameaux vigoureux. Peut-être trouverai-je des hommes sages et habiles qui m'assisteront dans mon œuvre comme des compagnons de service.

Toute vérité nouvelle est, dans le vaste champ de ce monde, comme un germe confié à la terre, que l'homme repose ou qu'il veille, il ne peut rien, le germe se développe sans qu'on sache comment ; l'herbe sort de terre, puis l'épi et le froment doré auquel ne manqua jamais en sa maturité féconde la faucille du divin moissonneur.

Suivez le mouvement qui emporte le monde aujourd'hui, le feu donne des ailes au navire, l'éclair écrit et porte des messages.

Il ne faut pas que l'étude rampe sur la terre des fleurs. O frères ainés de la grande famille humaine, en votre langue, Vertu veut dire : progrès, élévation, progrès de la tête et du cœur. Ecoutez vos trois rois législateurs, vos saints hommes, agents providentiels de la terre et des cieux, tous disent : renouvelle-toi, améliore-toi aujourd'hui, renouvelle-toi demain, et encore et toujours ; fais que les peuples se régénèrent.

Que Dieu vous multiplie avec la charité, la science et la paix, l'indépendance et la liberté.

Nouveau système de transcription. Alphabet phonétique et syllabaire.

La parole est plus ancienne que l'écriture ; l'écriture hiéroglyphique est plus ancienne que l'écriture phonétique. Dans la haute antiquité, le caractère phonétique représente deux ou trois sons ; dans la moyenne antiquité, il en représente seulement un. L'écriture de l'Em-

pire central est plus ancienne que celle des autres peuples, c'est pourquoi les caractères chinois ne peuvent pas suffire à la transcription des lettres étrangères. C'est la première difficulté. Cependant le Chinois sait aussi diviser, analyser et réunir les sons. Par exemple, dans le dictionnaire chinois, pour indiquer la prononciation du caractère *tchy* (eau courante), il y a sous ce caractère *tchy* les caractères *tcheou* (un des signes horaires) et *y* (entrer), et ensuite le caractère *tsie* (coupez), ce qui signifie qu'il faut partager les sons et dire *tchy* au lieu de *tcheou y*. Le son *éou* disparaît devant le son *y*. Dans l'écriture occidentale, il n'y a plus d'hiéroglyphe ; toutes les lettres sont phonétiques, elles ne peignent que la parole, chaque caractère ne représente qu'un son, et il est en général simple et facile à tracer.

La transcription chinoise et la facile lecture des langues occidentales rencontrent quatre grands obstacles :

1° Un caractère chinois indique une succession de deux ou trois sons ;

2° Dans les écritures occidentales plusieurs lettres ne représentent qu'un son ; il y a souvent des lettres qu'il ne faut pas prononcer.

3° Le chinois manque de plusieurs sons, tels que *b*, *d*, *r*, *z*, etc.

4° Dans les langues occidentales (en français, en anglais surtout), le même son est représenté par des lettres différentes.

Voici le tableau comparatif des écritures étrangères et chinoise et le moyen de vaincre ces quatre difficultés.

Suit le tableau comparatif des voyelles et des consonnes du français, du chinois, de l'arabe, de l'hébreu, du mandchou et du sanscrit. — La transcription des principales finales, points voyelles et nunnations sémitiques.

1. *Règle des signes du mutisme.*

Quand sous un caractère il y a le petit signe (sanscrit) ⌒ il indique le silence, ne prononcez donc aucune voyelle, ainsi dans *ou li* vous voyez ⌒ sous le caractère *li*, il ne faut pas prononcer *i*, c'est le son *oul*. Si le signe est redoublé ainsi ⌒⌒ il ne faut pas prononcer le caractère, c'est le signe du silence absolu.

2. *Règle d'assimilation.*

Des sons chinois *hi* (aspiré), *ji*, *ki*, *li*, *mi*, *ni*, *pi*, *si*, *chi*, *tchi*, *tsi*, retranchez ainsi la prononciation de l'*i*, c'est la valeur exacte des sons étrangers (français, arabes, hébreux, sanscrits et mandchous qui sont en regard).

3. *Règle. Introduction de valeurs nouvelles.*

Le signe o placé au-dessus d'un caractère chinois indique qu'il faut prononcer les caractères *pi*, *téou*, *ki*, *li*, *si*, *tchi* comme les lettres mandchoues *b*, *d*, *g*, *r*, *z*, *dj*. (Le *b* n'est pas usité dans l'alphabet ordinaire des mandchous, mais il se trouve dans la transcription mandchoue que Khien-long fit faire de l'alphabet sanscrit. C'est aussi un *p* modifié.)

4. Règle de transmutation et de combinaison.

S'il y a un petit caractère chinois au-dessus d'un plus grand, c'est le petit seulement qu'il faut prononcer (ainsi on parvient à représenter les lettres françaises, S ayant le son du Z, C doux Ç avec cédille, G doux, l'X français est représenté par la combinaison d'un caractère spécial formé du *k* et de l'*s*. Les signes d'ordre — = ≡ servent à distinguer les lettres différentes qui ont un même son, comme *i* et *y*, *c* dur *k* et *q* français, *kaph* et *koph* hébreux et *kef* arabe. Le *hi* chinois (faisant office de *wisarga*) désigne les lettres emphatiques de l'arabe et gutturales du sanscrit. Les mêmes moyens sont applicables à toutes les transcriptions.

Alphabet chinois phonétique, nouveau système d'accentuation.

On peut représenter avec 26 lettres et 5 accents les *1445* sons de la langue chinoise. Il existe en cette langue de nombreux homophones, un même son avec un même accent indique jusqu'à cent idées différentes, mais il est possible de les distinguer sans employer ses caractères difficiles et compliqués. Le Chinois peut écrire phonétiquement comme les autres nations, soit avec ces caractères chinois soit avec les lettres des alphabets étrangers.

Dans la nouvelle accentuation, la forme de l'accent rappelle son nom et indique le mouvement de la voix,

elle est aussi d'une plus grande simplicité graphique et se rattache à l'emploi des moyens que je proposerai pour faciliter aux Chinois la lecture des langues étrangères et la distinction de leurs homophones phonétiquement écrits.

Un syllabaire permet de transcrire exactement et complétement, sans retranchement et sans addition de lettres, les noms sanscrits et hébreux.

Enfin, des exemples de transcription et de traduction chinoises reproduisent à la fois le sens et le son des noms bibliques.

Je reviendrai sur ces importantes questions. Ce mémoire est l'expression première de l'idée. Le temps et l'espace me manquent ici. L'ordre et l'arrangement des tables comparatives font comprendre ce que la traduction n'a pu indiquer. En les parcourant on verra combien de valeurs phonétiques nouvelles ont été successivement introduites par les Hindous, les Hébreux, les Persans, les Mandchous et les peuples de l'Afrique occidentale, et toujours par des moyens semblables à ceux que je propose, car ils ne sont pas l'invention ingénieuse et arbitraire d'un homme, mais l'application de la graphonomie comparée, le résultat de l'expérience des siècles.

Des raisons typographiques ont fait placer le texte chinois à la fin du tome, lieu réservé aux planches. Voyez, *page* 17, le tableau comparatif des sons et des lettres. Les Chinois, écrivant de droite à gauche, suivent comme les Sémites un ordre de pagination contraire au nôtre, et le titre se trouve à la dernière page de ce volume.

A method for rectifying and completing all the ancient translations of the scriptures, or science of the symbolical proper names in the Bible.

The holy bible is the most important book given to mankind, the most often translated, the most widely spread throughout the globe; the book which Israelites, Christians, Musulmans, the two thirds of the World's population, proclaim an authentic revelation of the Almighty, and which sceptic science confesses useful to ancient history, and a precious and original picture of the primitive organisation of human society.

Respectable in the eyes of all creeds, the sacred volume is of absolute necessity to the reformed churches; it is the sole guide of man, Christ himself being his sole doctor and pastor.

The bible is the divine Word; it is the Light, the Truth, and the Life, so it is most needful that the image of the Verb should be transmitted luminous, entire and living: every obscure, incomplete or altered passage is a most serious danger, it is a door open to indifference or incredulity.

Therefore in England, in North America, in Germany, in France exist numerous associations having the exclusive object to promote the circulation of the Holy Scriptures throughout the World. The potent British and foreign bible Society, during fifty two years of its existence, has put into circulation more than thirty millions of copies in 180 languages or dialects; the general expenditure exceeds four millions sterling.

How wonderful! after so many secular efforts of the mind, after such numberless comments, after such prodigious expenses *there does not exist a single translation of the Bible sufficiently correct or complete.*

This apparently overbold assertion is demonstrable by indisputable fact.

In S. Hieronymi vulgata, in KATA TOYΣ EBΔOMHKONTA, in M. Luther's, in Sacy's, in all authorised or received versions, there is doubtless an approximate translation of the old Testament, but an important and considerable portion of the work, with regard to the transcription and signification of *the proper names and surnames,* both in a high degree symbolical, and therefore of great religious and philosophical moment, that portion is so deformed, so altered as not to be known again, and has never yet been translated.

In the present age, all names in french, in english, in other compounded languages are without extraneous and *intentional* significance. In latin there is scarcely any historical utility in investigating the alban, etruscan, sabine or greek origin of the aristocratic families in Rome; and the pompous names Fabius, Piso, Lentulus, Cœpio, Carbo, Scipio, Regulus are ridiculous in translation; bean, pea, lentil, onion, coal, staff, wren.

In the ancient semitic and indogermanic languages all names are significant; in this signification is to be found philosophical and useful explication of the celtic, brahmanic and scandinave mythologies.

But in the hebrew name there is for the christian a positive utility, God's own thought and word, a mystery of God.

Indeed in most occidental languages the chaldeo-

hebrew names cannot be translated without periphrasis note or comment.

By the correct knowledge of the Verb, by the science of common *radicals*, the direct intelligence of the holy dialect ere long shall be communicable without any difficult and special study; and the bible shall be manifest, and its meaning open to the meditations of mankind, in every part of the world.

But in the mean time it is necessary, to correct the principal deficiencies of the ancient translations.

I°.

By a correct orthographical transcription, so as to allow the immediate restoration of the original text.

II°.

By a faithful or adequate reproduction of all biblic names, whenever that is possible, as in the semitic dialects and oft times in the chinese language.

Demonstration.

In the bible every name is prophetic, mysterious and historical.

In the hebrew alphabet, every character is an hieroglyph, a simple and running (hieratic) form of an exact but complicated image.

Every character includes altogether :

1. The phonetic or general value;

2. The historic or vulgar import;

3. The symbolical mysterious and most frequently prophetical signification.

Every word, every group of characters is an exact

picture, a figure of allegorical poesy or an excellent definition of a sacred truth, a profound dogma, a revelation of the Word, which is in God, which is God himself.

The constant tradition of hebrew and greek antiquity (Moses, Zohar, Plato's Cratylus, etc.) brings into evidence this important fact.

Origenes cum divinorum nominum orationumque virtutem considerasset, in libris contrà Celsum, inquit, in quibusdam sacris nominibus mirandam latere virtutem, ideoque hac ipsa non esse hebreâ linguâ in aliam transferenda, *sed in suis ipsis characteribus conservanda.*

Forte enim quemadmodùm in corpore certâ ratione composito, vita permanet, quo vel aliter composito, vel permutato non permanet ; sic vitalem quandam putant divinis nominibus certo divinitùs modo compositis, inesse virtutem.

Hanc sapientiam Nominum divinorum scientiam Hebrœi tanti fecerunt ut eam non modò scientiis omnibus, verum etiam legi scriptæ prætulerint.

Besides Origenes, numerous authorities in the bible leave no doubt on the subject.

In all holy authors, there is a careful and accurate revelation of most of the divine or human names used in the bible.

In *Beresith* the almighty creator solemnly confers to the five agents of the creation, five sacred names (c. I) :

Adam as sovereign of the globe confers human names to « all the beasts of the earth and to all the fowls of the air » (9. c. II, 20), and this human name given by man is the very name, conformable to nature, conformable to the divine idea, it is the faithful echo of the supreme Verb of Jehova.

Man gave a name to Woman (c. III, v. 20).

And Adam called his wife's name Eve because she was the mother of all living.

The Mother gave a name to her child (9 c. IV, v. 1). « And Adam knew Eve his wife who conceived and brought forth *Cain* and said : I have gotten a man through God (c. IV, 1). »

But to *Seth* also was born a son; whom he called *Enos;* this man began to call upon the name of the Lord (c. IV, 26).

The names *Eva, Cain, Seth, Enos, Noe, Phaleg, Abraham, Sara, Isaac, Israel, Moïses,* etc., have a special explication.

And (*Lamech*) called his name *Noah* saying; this same shall comfort us from the works and labours of our hands, on the Earth which the Lord hath cursed (4 c. V, 29).

And unto *Eber* were born two sons : the name of one was *Phaleg* because in his days was the earth divided; and his brother's name was *Jektan* (c. X, v. 25), etc.

After the alteration of the names the explanation becomes vain for want of the proper basis, and often in the chinese versions there is a contradiction between the character of the name and the characters of the explication.

For the adept, in 2° and in 10° chapters of the Beresith, every name is significant; there is a profound science, a deep theory of providential law, and philosophical history, a precious revelation of the divine government of mankind; but if ignorant of the hebrew hieroglyphic characters, there is for the reader but a vain series of strange names and incomprehensible or fantastical legend.

There is solemn truth in the Proverb : The glory of God is to hide the Word, and the glory of kings (angels or men), is to search out the Word (1).

כבר אלהים הסתר דבר מלכים חקר דבר

(prov. c. 25, v. 2).

The almighty is worshipped by such investigations. God himself grants to Moses the revelation of the divine meaning of the ineffable name Jehovah.

All the disciples of Christ in the Lord's prayer, call for the sanctification of the name of God : *Hallowed be thy name;* and surely the intelligence of the divine name is the first condition of its sanctification.

The first difficulty is in the deficiencies of most modern languages and in the vague or various signification of many words.

For אדם, איש, אנוש, גבר that is different signs of different and progressive states of the human being the there is but one translation, the word *Man.*

(1) The correct signification of דבר is *Word* or *Verb.* In the english bible, translated out of the original tongues and with the former translations diligently compared and revised by his Majesty's special command (Oxford, 1823), this passage is most incorrectly translated : It is the glory of God to conceal a thing but the honour of Kings is to search out a matter In M. Luther's translation we observe the same mistake : Es is Gottes Ehre, eine *Sache* verbergen; aber der Könige Ehre ist es, eine Sache erforschen. Instead of a translation he has given us a comment and a wrong one, when ever the translator can not penetrate the philosophic meaning of the oriental science, the safest plan for him is to translate word for word. Thus Hieronymus is more correct : *Gloria dei est celare Verbum, gloria regum investigare sermonem,* and Sanctis Pagninus : *gloria Dei celare Verbum, gloria regum scrutari Verbum.*

For תבל, ארק, אֶרֶץ, אדמה, אי, אֲרַצ that is different pictures of successive states of the globe, they have but one word *Earth*. Many terms of primitive theology cannot be translated even by a long periphrasis : æternus Deus, ΕΓΩ ΤΟ Α ΚΑΙ ΤΟ Ω, Ο ΠΡΩΤΟΣ ΚΑΙ Ο ΕΣΧΑΤΟΣ, Η ΑΡΧΗ ΚΑΙ Ο ΤΕΛΟΣ, is not a sufficient translation for the sacred expression יהוה.

The transcription without any addition or retrenchment, so as to allow the immediate restoration of the original text is absolutely necessary.

The addition or the alteration of a single character disguises, transforms, turns in to burlesque the high value of all hieroglyphical groups; in the defective though antic transcriptions : *Jehova* and *Jesus*, all prophetical link between the primitive name *Jah* and the ineffable name *Jehovah*, and also with the holy name *Jesus;* and all the mystery of the identity of the Creator with the redemptor are without any indication.

But the hebrew and hieroglyphic character of the word (Jesus) *Jesouah* represent at the same time *Jah* himself in the passion, the supreme intercessor, the living prayer, and the true, magnificent and merciful God, the victorious hands raised towards heaven, during the battle of Life.

Science can now demonstrate by facts what tradition could only affirm : every group of hebrew characters is hieroglyphic, it offers a picture, a poetical allegory, and an exact definition. Wherefore the sacred authors, though they spoke to a people who understood the meaning of every one of these names, used to explain them very often with the greatest care, so as to

provide for the generations of all ages and of all countries.

When Moses or the prophets thus explain a name, there can scarcely be any contradiction in the european translation, between the term explained and the explanation, since the name is only a sound which does not express any idea ; but in the chinese language, the circumstances are quite altered, and it may happen that a character *phonetically* employed would offer an image which is in flagrant contradiction with that of the explanation given below, and thus might bewilder the reader. For instance, the character *li* which signifies *trouble, pain, agitation*, could not figure in the translation of *Salomon's* name which signifies *pacific, peaceable, peaceful, happy in the peace.*

The chinese signs *Mo-si* have no connexion with their explanation : *I saved him from the waters.*

A careful study of the chinese and hebrew languages with regard to their respective signs and characters might be a proper way to avoid, in most cases, these discrepencies.

Because in the chinese language many words are to be found having exactly the same sound and the same signification as the hebrew words.

We may take advantage of this circumstance to give at the same time their transcription and their translation.

Thus, instead of translating *Jehovah* by three characters signifying : *father, concord, abundance of flowers;* there are many combinations that would come much nearer the true sense of the sacred name.

Instead of representing *Satan* by two characters the

one meaning: *to strike somebody with the back of the hand,* and the other *yet,* with no meaning at all; there exists another combination describing him as the *rough obstacle, arch ennemy,* and this happens to be the identical definition of the same name in the chaldean and the arabic languages.

In the like manner it is possible also to translate exactly, Babel בבל by division, Adam אדם by chief, son of the earth, Salomon שלמה by pacifick, etc.

When this exact representation of the sound and meaning cannot be given at the same time, it is best to select for the chinese transcription such characters as may happen to be the plainest and most easily made out.

Translation of the Chinese instruction at the end of this memoir. Reciprocal study of the peoples.

A great nation cannot stay isolated in its repose, neither substract itself to the tumult in a pacific retreat. The mankind is but an only body. Since the remotest antiquity till our days, the holy men of the central empire have said we must treat others like ourselves, and to be able to forgive. We must spread benefits without expectation of any recompense, love all nations like members of the same family, maintain infinite perfection and supreme good as the constant end.

In Occident Jesus said: Thou shalt love thy neighbour as thyself. Be you therefore perfect, as also your heavenly Father is perfect. To day, from the four parts of the heavens, the divine voice cries: Dearly beloved, let us love one another, for charity is of God. And every one « that loveth is born of God and knoweth God.

He that loveth not, knoweth not God: for God is Love.» Such is the heavenly mission.

Thus I a foreigner, an European, a solitary student, living obscure in a small french town, I strive with my whole heart, and with my whole mind to open new paths to the spirit of universal charity. For twenty years past I have been studying the various languages, signs, characters, and grammars; and I have said unto myself : as under the raiment of the barbarian, under the strawy or the woollen tunic of the slave, and under the splendid royal and imperial robe, there is but one human body, and in this body, be it white, yellow, red or black, there is a like human soul, a light of the almigthy God; so, there is, under the numberless languages, under the idioms of the uncivilized nations, under the provincial speech (*hian tan*), under the literary style (*Wén tchang*), under the general and official tongue (*Kouan hoa*), there is but the same identical human nature, the like thought, so there is but one root, but one law, but one voice of the eternal nature. The law, like all excellent grace, like all perfect gift, comes from above and from the father of the lights who never suffered the least change neither the lightest shadow. To know the root is to know the sprigs is to know the will of God, is to purchase the power to be useful for the mankind.

The holy books have transmitted us these means like a precious legacy. Yes, that word is certain and worthy of all confidence.

« The soul wihch resides in the heart of the man is not deprived of the faculty to know, » and under the heaven there is-not anything without law. But till now

the law has not been studied enough and wherefore we know it incompletely. Therefore the first precept of the *Ta hio* is this: In every study of the things of this world ground on the acquired knowledges, augment them, exhaust them, endeavour to attain the height of science. The height consists in the power to be useful. Study after this manner a long time, and one day every thing will be penetrated instantly, the external and the internal, the attribute and the substance, the subtle spirit and the coarse matter. In every essence submitted to the service of our heart, of our mind, any shade remains, it is that what they called the penetration of the things, the height of the science. Yes, it is the way, the method of every science, it is also the method of the philology.

To its summit numerous pratical applications, powerful auxiliaries, new-arts und useful studies are also obtained for truth, peace and charity.

There at one view the wit embraces, and penetrates perfectly the law and the genealogical story of the word and of the writing, it penetrates them completely because the thought is the subtile form, the internal vestment of the soul, and the word is the external vestment of the thought, and the writing the material form of the word. Thus the man raises up till the high origin, he hears, he writes the spontaneous and unperishable language which cannot be indicated by the interjections, the accents, the five tones and the ideophonetical characters. He explains the nowed small cords of the high antiquity the *Koua* of *Fo-hi*, the mysterious *y King* of the ancient Kings, he contemplates the primitive character and the long chain of the derivatives,

he distinguishes the vestiges of the figurative hieroglyph. He sees to come after the symbolical groups the inverted, the indicative, the compounded signs and the letters. He prizes the strength and the insufficiency of the every character to penetrate the attributes of the divine Intelligence and to class by species the distinct properties of all beings. Then the science of the language reveals the first roots and every one understands immediately the numerous derivatives of every word, of every primitive sign; as in the arithmetic thirteen characters product hundred trillions. The faulty traduction cannot be produced. The man of the people understands the *King*, the foreigner reads and speaks more easily the language of the central empire; he writes in chinese characters, and the chinese man, the Japonese man, the Corean man, every nation of the oriental Asia can read what he has written and can likewise to learn more easily the french tongue, the language of the english and american man, the arabic, the hebrew, and the idioms of the oriental India. It is the beginning of the reciprocal study of the peoples, it is the aurore of their pacifical concourse. Is it not a great question? a worthy project? If the Almighty gives me time, I will show the sprigs, the roots and the law. To day, I vill only present you as a gift of welcome a regular system of transcription; to write the foreign names, the chinese characters are insufficient. The chinese traduction mutilates, overcharges the family names, surnames, and names of land, of place, it results of that serious inconvenients in the study of the story, of the physical and political geography, in the philosophical and religious instructions, in the commercial transac-

tions, and even in the public affairs. It is an obstacle to the reciprocal study of the peoples. Wherefore I have wished ardently for the solution of these numerous difficulties, and I have engraved these lines on the stone.

Therefore do you welcome at this little book, correct its style, receive well the useful idea, the project inspired by charity. And charity is glad to discover the thruth, it dares to believe to hope and to tempt every thing for the men's happiness. She is like a tree the trunk of which is broken, and the sides of which shootforth too boughs. Perhaps I will find wise and able men for companions of service.

Every new truth is, in the vast world a seed fallen on the ground, and let a man sleep, or either rise, night and day the seed schall spring, and grow up for the earth of itself bringeth forth fruit, first the blade, then the hear, afterwards the full corn in the ear. And when te fruit is brought, forth immediately he putteth in the sickle, because the harvest is come.

Follow the motion which carries away the world to day;

Fire gives wings to the steamship, the fire of the lightning writes and bears messages, study must not crawl painfully along the flowery land.

O eldest Brothers of the great family, in Your language *Virtue* signifies elevation, ascension, progress of the head and of the heart, hear Your three kings legislators, Your holymen providential agents of the earth and of the heavens, all are saying : renew thee, improve thee to day, renew thee to morrow, and yet and always make the peoples to be regenerated.

From almigthy God, charity be with You, science and peace independence, and liberty.

The word is older than the scripture; the hieroglyphic is older than the phonic scripture. In the former ages, the phonic character expresses two or three tones, in the middle antiquity only one. The scripture of the central empire is older than these of the other peoples; therefore the Chinese characters are not sufficient for the transcription of foreign letters. It is the first difficulty. Nevertheless the chinese knows too how to divide, to analyze and to join again the tones. As for instance, in the chinese dictionary, in order to appoint the pronunciation of the character *tchy* (running water) they are under the character *tchy* the characters *tcheou* (one of the horals signs) and *y* (to enter) and afterwards the character *tsie* (to cut); the meaning of that is, that it is necessary to divide the tones and to speak *tchy* instead of *tcheou y*. The tone *eou* vanishes before the tone *y*. In the occidental scripture there are not hieroglyphs; all the letters are phonic. They paint but only the word every character represents but one sound and it is generally simple and easy to trace.

The chinese transcription and the easy reading of the occidental languages find four great obstacles.

1° A chinese character indicates often a succession of two or three sounds.

2° In the occidental writings, there are often letters which do not must prononce.

3° The same sound is expressed by different letters.

4° The chinese is in want of several sounds as *b*, *d*, *r*, *z*,

etc. there is the comparative table of the stranger and chinese writings and the means to surmount these difficulties.

After the comparative table of the vowels and consonants of the french chinese, arabic, hebrew, mandchou, sauscrit the transcription of the principal final syllables and of the semitic nunnations.

1. *Rule of the signs of the silence.*

When under a character there is the small sanscrit, sign ⌒, it indicates silence, then do not pronounce any vowel, as in *ou li* you see ⌒ under the character *li*, we not must pronounce *i*. It is the sound *oul*. If the sign is redoubled so ≍ we do not must pronounce the character. It is the sign of an absolute silence.

2. *Rule of the assimilation.*

From the chinese sounds *hi, ji, ki, li, mi, ni, pi, si, chi, thi,* retrench the pronunciation I; it is the exact value of the foreign sounds.

3. *Rule introduction of the new values.*

The signe o placed upon a chinese character indicates that we must pronounce the character *pi, teou, ki, li, si, tchi* as the mandchou letters *b, d, g, r, z, dj*. (The *b* is not in the ordinary alphabet of the Manchous, but there is in the mandchou transcription of the Emperor Kien-loung for the sanscrit scriptures.)

4. Rule of the transmutation.

If there is a small chinese character upon a greater character, it is only the small which must be pronounced. Thas we arrive to represent the french letters Y, S having the sound of the Z, the soft C and Ç with cedilla, the soft G. The french X is represented by the combination of the special character formed with *k* and *s*. The signes — = distinguish different letters of the same sound, as the french *c*, *k*, *q*. Te chinese *hi* placed upon a character is a *Wisarga*, and indicates the emphatic and guttural sounds of the sanscrit and arabic languages. The same means are applicable at all the transcriptions.

Chinese phonic alphabet and new accentuation.

It express with 26 letters and 5 new accents the 1445 sounds of the chinese language. I will give a method for distinguish the numerous homophonic chinese words without hieroglyphic characters. The chinese man can write the words of own language with the phonic scripture, like all the other peoples of the world, and with the phonic letters of the western countries.

With a table of chinese characters and principal syllables it is possible to transcribe exactly and completely the sanscrit and hebrew words, without taking away or adding any letters.

Finally some exemples of chinese transcription and translation express altogether the sense and the sound of the biblical words.

Ywill take again these important questions, that memoir is the first exposition of the idea. Hire time and space want.

The chinese text of this instruction is placed at end of this volume.

APPAREIL

POUR SERVIR A LA DÉMONSTRATION DE LA THÉORIE

DE LA FLAMME,

PAR M. J. NICKLÈS.

La flamme est un gaz en combustion ; tous les auteurs sont d'accord sur ce point, la flamme de la bougie, celle de la lampe à huile ou la flamme du bois tirent leur aliment des produits de décomposition de ces combustibles, produits qui prennent naissance sous l'influence de la chaleur qui se développe à mesure que la combustion se propage. Les gaz combustibles provenant de cette distillation sèche, sont des hydrogènes carbonés ; ils s'accumulent dans l'intérieur de la flamme et constituent le cône obscur qui entoure la mèche de la bougie; au contraire, la partie éclairante de la flamme est formée par les gaz en combustion à la faveur de l'oxygène de l'air; les produits ultimes de cette combustion sont de la vapeur d'eau et de l'acide carbonique portés à une haute température et doués, par conséquent, d'une force ascensionnelle considérable, précisément en vertu de la légèreté spécifique qu'ils ont acquise par l'action de la chaleur.

Ces gaz sont toujours accompagnés d'une certaine quantité d'azote ne provenant pas directement de l'air atmosphérique, comme on pourrait le croire, mais puisé dans l'intérieur même de la flamme. Cet azote tire son origine de l'air atmosphérique qui pénètre la flamme par endosmose, comme il pénètre dans un ballon de baudruche rempli d'hydrogène. Les hydrocarbures du cône obscur se brûlent au contact de l'oxygène de l'air et constituent la frange lumineuse qui entoure ce cône; tandis que l'azote, inerte dans cette circonstance, se mélange aux hydrocarbures du réservoir opaque pour s'échapper ensuite en société du gaz carbonique et de la vapeur d'eau provenant de la combustion.

D'où il suit que le maximum de chaleur se trouve dans la partie éclairante de la flamme, puisque c'est là que la combustion s'opère; que le minimum de température se localise au contraire dans le cône sombre qui renferme tous les matériaux propres à la combustion.

Tous les traités sont d'accord sur la nature de ces matériaux, mais tous se taisent sur la présence de l'azote, probablement parce qu'ils ignorent ce fait qui a été constaté par M. Hilgard; si j'insiste sur ce même fait, c'est que j'ai pu le vérifier à l'aide de l'appareil que je vais décrire.

J'ai disposé cet appareil pour mieux faire comprendre à mes auditeurs la théorie que je viens de résumer. Très-simple aux yeux des personnes qui sont familiarisées avec cet ordre d'idées, elle ne laisse pas que de présenter quelques difficultés pour les débutants, difficultés qui

disparaîtraient, si on pouvait soutirer le gaz combustible qui produit la flamme et le brûler ensuite indépendamment de la bougie. C'est précisément ce que permet de faire l'appareil représenté par la figure ci-jointe, et dont la marche peut être comprise au premier coup-d'œil : A est un aspirateur ; il reçoit en *b* un bouchon percé d'un trou dans lequel on engage un tube de verre recourbé et effilé, ou mieux encore un chalumeau ordinaire. L'aspirateur étant plein d'eau, on le place de manière à ce que la pointe du chalumeau puisse plonger dans le cône obscur de la flamme que l'on choisit à dessein un peu forte. Les choses étant ainsi disposées on ouvre le robinet en *c ;* l'eau s'écoule et aussitôt la flamme baisse à vue d'œil ; en même temps, on voit un gaz blanc pénétrer dans l'aspirateur. Si l'eau ne s'est pas écoulée trop promptement et si le bec du chalumeau a été constamment plongé dans le cône obscur *n*, on n'a qu'à déboucher l'aspirateur et en approcher une allumette enflammée pour voir le gaz prendre feu. Si, au contraire, l'aspiration a été faite trop vite, si la flamme n'a pas été assez fournie ou si l'appareil a absorbé plus de gaz que la mèche n'en pouvait fournir, alors le gaz aspiré contient de notables proportions d'azote et d'acide carbonique. Dans ce cas, l'inflammation n'a pas lieu ; cependant, dans cette condition défavorable elle peut encore être déterminée si on a soin de secouer le gaz avec un peu de potasse ou de soude, afin d'absorber l'acide carbonique.

Ainsi, d'une part, diminution de la flamme lorsque l'aspiration a lieu; d'autre part, présence d'un gaz combustible dans le vase aspirateur; ces deux faits, très-simples, parlent plus clairement aux yeux d'un débutant que toutes les paroles ou toutes les théories.

J'ajoute maintenant que si l'expérience a été bien conduite, si l'on a eu soin de faire plonger constamment le bec du chalumeau dans l'intérieur du cône obscur, si enfin, l'aspiration a été faite lentement avec de l'eau bouillie et privée d'air, on peut, à l'aide des procédés eudiométriques ordinaires, constater sans peine, dans le gaz, la présence d'une certaine quantité d'azote.

La flamme qui offre le plus de sécurité sous ce rapport est celle de la lampe d'émailleur, la mèche y est considérable et le bec du chalumeau constamment entouré de substances gazeuses provenant de la décomposition des corps gras. Aussi, l'intérieur de l'aspirateur est tapissé d'hydrocarbures blanchâtres provenant de la destruction de l'huile et de matière grasse résultant d'une décomposition imparfaite.

Enfin, en effilant le bec du chalumeau, de manière à le proportionner aux dimensions de la flamme en expérience, on peut se servir de cet appareil pour étudier toute espèce de flamme tant au point de vue des gaz qui l'alimentent que des composés qui en dérivent.

DES

CHANTS POPULAIRES

DANS

LA GRÈCE ANTIQUE,

PAR M. Ch. BENOIT.

Dans une monarchie absolue, toute l'histoire politique n'est guère que la biographie du souverain avec les anecdotes de sa cour : on n'entrevoit presque pas le peuple; tandis que, dans l'histoire d'une république, c'est la multitude qui sans cesse doit être sur la scène : car il ne suffit pas d'en connaître les chefs, on veut étudier encore dans sa variété infinie l'esprit populaire, en suivre les fluctuations, en saisir les moindres caprices. L'histoire de la poésie chez les différents peuples offre quelque chose d'analogue. Dans la Rome ancienne, par exemple, en France aussi, la poésie demeure au-dessus de la multitude : c'est une littérature classique, savante, artificielle, le plus souvent étrangère aux mœurs et aux idées nationales : poésie vraiment aristocratique,

fort admirée sans doute de tout ce qu'il y a d'esprits cultivés dans le monde, mais dans le pays même inconnue aux gens du peuple. Aussi pour faire l'histoire de notre poésie, suffit-il d'esquisser la biographie de ses poëtes de profession, et d'indiquer les sources antiques ou les littératures étrangères, où ils ont puisé. Mais si au contraire on considère ces nations plus originales, qui ont eu, pour ainsi dire, leur littérature indigène, il est curieux d'y rechercher jusqu'à quel point les grands poëtes se sont inspirés du peuple même, en ont recueilli les traditions antiques et les rhythmes usités, pour les consacrer dans une forme supérieure; et au-dessous de ces œuvres excellentes, marquées au sceau du génie, on aime à retrouver cette poésie générale, populaire, inventée sans doute par quelques individus plus ou moins obscurs, mais bientôt adoptée par tous, remaniée par tous, chantée par tous, héritage national des générations.

Ce n'est pas qu'on ne puisse, au-dessous de notre poésie classique, suivre en France les vestiges de plus en plus rares de la vieille *Poésie Gauloise*, et, pour ainsi dire, autochthone, et recueillir çà et là quelque antique *chanson* vraiment *populaire*. Mais ces parades de la foire Saint-Laurent, ces fabliaux malicieux, ces gais et vifs refrains, ces noëls des provinces sont de forme si grossière, et de si pauvre langage, que la critique littéraire ne saurait en tenir compte; et l'on comprend bien que la *poésie d'art* s'en soit tout d'abord

séparée, et ait répudié ces traditions nationales, pour aller s'inspirer ailleurs. *Odi profanum vulgus et arceo,* s'écriait Joachim du Bellay, le plus ardent promoteur de cette réforme classique de la poésie française au XVI^e^ siècle. Depuis ce temps le divorce est consommé ; ces deux poésies, l'une savamment classique, l'autre grossièrement populaire, ne se touchent plus. Béranger seul les a un instant reconciliées ; avec quel bonheur, on le sait. Jamais écrivain plus habile n'accommoda les formes parfaites de l'art à la gaîté, aux instincts, aux émotions, aux admirations, à la malice du peuple. Mais cette rencontre fortuite, sans exemple avant lui, ne se retrouvera plus guère. Tandis que, chez les autres nations, il n'y a presque pas un poëte, des plus grands, qui n'ait puisé aux sources nationales, et que le peuple à son tour n'ait reconnu, adopté et chanté. Jusque dans les œuvres supérieures, on sent l'influence de cette poésie populaire, et, pour ainsi dire, démocratique ; la littérature n'y est plus une plante étrangère et cultivée en serre chaude, mais le produit naturel et vivace du sol, qui a ses racines dans le peuple, et plonge dans les mœurs et les souvenirs, comme un arbre en pleine terre. Aussi ne peut-on, dans l'étude de ces poésies indigènes, séparer l'histoire des grandes œuvres de l'art de tout ce milieu de traditions poétiques et de chansons populaires, au sein desquelles elles ont mûri.

Mais s'il est un peuple chez qui la poésie soit vraiment sortie de la multitude, liée à tous ses souvenirs, à

sa religion, à ses mœurs, à ses usages, n'est-ce pas ce peuple de l'ancienne Grèce, si magnifiquement doué entre tous pour les beaux arts ? Là en effet tout le monde, plus ou moins, est poëte; et, par un concours unique de circonstances, qui ne s'est rencontré qu'une fois, ce peuple, dans tout l'éclat de sa jeunesse, dans toute la vivacité de sa brillante imagination, dans la force de sa foi religieuse et de son enthousiasme, a trouvé pour raconter ses merveilleuses légendes, pour célébrer ses dieux, ou chanter ses peines et ses plaisirs, une langue d'une richesse et d'un éclat singulier, pleine d'images à la fois et d'harmonie, et avec tout cela populaire. Tout contribuait d'ailleurs à faire circuler cette séve de poésie jusque dans les derniers rangs du peuple. Dans cette terre aimée des Muses, sous un ciel pur, au milieu d'une nature riante et inondée de soleil, les fêtes se succédaient presque sans interruption. Ce n'étaient dans les villes et même dans les campagnes que joyeuses panégyries, que sacrifices, que processions religieuses, que danses sacrées, dans lesquelles des chœurs de jeunes garçons et de jeunes filles, la tête couronnée de fleurs, chantaient des pæans en l'honneur des dieux. Mais, outre ces solennités publiques, la religion avait consacré encore par de pieuses et poétiques pratiques les moindres actes de la journée. A chaque chose elle avait attaché un génie protecteur, à chaque usage une prière. Il y avait un hymne pour le matin, un autre pour le soir; il y avait une formule pieuse pour saluer le lever des

astres, une pour appeler le beau temps, une pour la pluie : chaque repas était précédé d'une libation aux dieux : sur le seuil de la porte, on se prosternait devant Jupiter hospitalier. Les métiers de la ville, comme les travaux des champs, les exercices du gymnase comme les occupations des femmes avaient leur dieu tutélaire, et souvent aussi leur légende poétique, qu'on aimait à répéter, en travaillant, pour charmer les longues heures. Enfin les institutions même des anciens législateurs, cette loi consacrée et perpétuée par le rhythme en Crète, à Sparte, à Athènes, partout sans doute, qu'était-ce encore autre chose qu'une belle musique (νόμος), qu'un cantique sacré ? La poésie orale, vivante, embrassait tout, enveloppait tout ; elle s'était emparée de toute la vie de l'homme, comme de toute la nature.

On dirait même en vérité, que les poëtes avaient disposé eux-mêmes, en arbitres suprêmes, des croyances religieuses, et façonné les usages populaires tout exprès pour la poésie ; et que cette merveilleuse théologie avait été créée tout entière par le génie d'Hésiode et d'Homère, comme Minerve sort tout armée de la tête de Jupiter. Mais, quoi qu'en dise Hérodote, il n'en est point ainsi. Cette poésie des homérides était déjà en grande partie dans les faits, les caractères, les croyances religieuses, les usages de leur temps ; masse grossière, si l'on veut, chaos informe et ténébreux, où il fallait que le génie de quelques individus privilégiés mît l'ordre et la lumière ; mais le génie n'a pas tout créé. Non, quelque grands que

soient ces poëtes antiques, qui ont dominé les chanteurs contemporains, il ne faut pas croire qu'ils aient été seuls dans leur siècle, et qu'ils se soient tout d'abord élevés par eux-mêmes à la perfection. Non, il n'est pas donné à un homme, quel que soit son génie, de devancer de beaucoup les choses de son temps. Ceux qui dans le lointain des âges nous apparaissent isolés, n'ont été que les plus grands dans la foule, qu'ils ont ensuite éclipsée dans leur splendeur : et leurs chants admirables, qui sont demeurés à tout jamais le modèle de l'art, n'étaient peut-être, après tout, que les traditions nationales, reflétées seulement par le génie et élevées à une beauté idéale. Il n'est donné à personne d'improviser une civilisation, une religion encore moins ; à personne même de créer, un beau jour, de toutes pièces l'épopée ou le drame. Mais qui donc a pu enfanter cette gracieuse mythologie des poëmes homériques ? qui ? sinon le peuple lui-même ; le peuple, qui avec sa foi d'enfant, sa pente au merveilleux, son imagination, son ignorance, est le plus grand de tous les poëtes ; c'est lui qui a divinisé le ciel, la terre, la flamme, l'océan, les orages, tout ce qu'il redoutait, tout ce qu'il aimait ; c'est lui qui a peuplé les forêts et les eaux de génies tutélaires ou malfaisants ; qui a vu des esprits partout. Et quel autre encore a pu inventer et polir ce langage si riche de formes, si éclatant d'images, si mélodieux ? est-ce là l'œuvre d'un homme, cet homme fût-il Homère ? Pour faire cette langue admirable, n'a-t-il pas fallu une longue suite de

chanteurs, plus ou moins inconnus, qui se transmettaient avec la lyre héréditaire, cet héritage d'un langage divin? Cette parole poétique en effet devait être plus répandue qu'on ne pense : plus tard sans doute, on apprit à distinguer dans la langue deux langues, la langue vulgaire et la langue de l'art, celle des hommes et celle des dieux ; mais dans les temps plus anciens, il n'y avait qu'une langue, et la plus poétique n'était peut-être que la plus populaire.

A Dieu ne plaise pourtant, que nous rabaissions ces poëtes privilégiés, dont le nom a dominé par-dessus les âges, pour n'en plus faire qu'un écho éloquent, mais sans originalité, de la multitude. On est revenu des théories de ces téméraires critiques, qui allaient jusqu'à contester aux génies des premiers âges leur existence individuelle, pour leur substituer je ne sais quels vagues fantômes, des nuages sans nom, et comme la voix collective de tout un peuple, qui se serait mis à chanter de concert, à l'instar d'un chœur d'opéra. Chimère décevante, que nous laissons aux rêveurs d'outre Rhin. Quant à nous, tout en disant que ces grands poëtes, que la Muse avait doués entre tous, n'ont souvent fait que recueillir la poésie autour d'eux, et puiser dans le chaos des fictions populaires, nous maintenons toutefois qu'ils transformaient ces emprunts, en les fécondant de leur génie, en les animant de leur souffle divin, en les consacrant à tout jamais par la splendeur de leur langage. Pour s'appuyer sur le peuple et la tradition, ils n'en étaient pas moins

créateurs. Seulement quand ils avaient réalisé et transfiguré à la fois par leur talent singulier la pensée populaire, sous cette forme plus nette et plus belle le peuple reconnaissait toujours ses légendes, ses sentiments, ses émotions, il s'appropriait à son tour l'œuvre de son poëte, et la mêlait à ses chansons nationales. Ainsi, au lieu d'absorber, comme on l'a fait, les grands poëtes des premiers âges de la Grèce, dans la poésie populaire, nous dirions plutôt que ce sont eux qui ont en grande partie absorbé cette poésie, en l'élevant jusqu'à eux : et que si, dès l'antiquité, on retrouve en dehors des œuvres consacrées, si peu de traces des chants populaires proprements dits, c'est que ces poëmes même, grâce à leur perfection, avaient fini par remplacer les vieux cantiques, et étaient devenus à leur tour la tradition populaire, le chant des fêtes, ou le couplet des festins.

Cependant, au-dessous de ces poëmes, fixés plus tard et sauvés par l'écriture, il est resté encore çà et là quelque chose de cette multitude infinie de chansons locales, de récits héréditaires dans les familles, de traditions populaires, qui se perpétuaient depuis des temps inconnus dans telle vallée, telle bourgade de la Grèce ; et il nous a semblé intéressant d'en recueillir les débris. Débris rares et minces, il est vrai : car ces chants, sortis on ne sait d'où, se perdent aussi sans savoir comment. Qui aurait songé à conserver par l'écriture ces hymnes grossiers et sans origine au dieu de la contrée, ou la légende sur le génie de la forêt voisine, ou le refrain usité

dans telle solennité de fête ou de deuil ? Chaque génération ne savait-elle pas ces chants ? ne les répétait-elle pas à la génération suivante ? ces chants n'étaient-ils pas dans la mémoire de tous, sur les lèvres de tous ? La poésie d'art peut songer à assurer sa durée par des moyens artificiels ; mais la poésie populaire vit de la vie même du peuple, c'est son génie, ce sont ses mœurs, ses rites sacrés, ses pensées, ses souvenirs : le peuple mort, elle meurt avec lui.

Aussi avons-nous dû parfois, pour compléter cette étude d'une poésie presque entièrement perdue, hasarder quelques rapprochements discrets, ou faire même certains emprunts à plusieurs des anciens poëtes, qui semblaient les plus voisins des inspirations et des formes de la poésie vraiment populaire. Car dans le temps même où la Grèce antique avait fini elle aussi par avoir ses deux poésies distinctes, l'une savante, et qui de plus en plus devenait le partage des lettrés, l'autre toujours voisine du peuple et faite pour le peuple, ces deux genres y demeurèrent constamment plus prochains et plus confondus que partout ailleurs. C'est ainsi que nous avons cru rencontrer dans Homère, dans Aristophane, dans Théocrite surtout, plus d'un passage, où il semblait que l'artiste essayait de se rapprocher le plus possible de la naïve simplicité des chansons populaires, si même il n'introduisait pas en ses vers quelques-uns de ces chants presque intacts, et refondus seulement à son mètre particulier. Or, partout où nous avons pensé reconnaître

notre bien, nous l'avons repris, mais avec beaucoup de réserve, et en ne nous appuyant jamais, pour ces réclamations chanceuses, que sur les autorités les plus considérables.

Nous avons classé toutes ces chansons recueillies selon leurs principaux genres. Nous étudierons successivement : 1° les *Cantiques religieux ;* 2° les *Légendes romanesques* ou *Ballades* (si l'on peut se servir ici de ce mot d'un autre âge), en y ajoutant les *Chansons d'amour et de table,* les *Sérénades,* les *Refrains de danse,* les *Rondes* et les *Cantiques des Quêteurs ;* 3° les *Chants domestiques,* dans lesquels nous comprendrons les *Chants d'hyménée* et les *Complaintes funèbres* ou *Olophyrmes ;* 4° enfin les *Chansons des Métiers.*

I.

CANTIQUES RELIGIEUX.

Pendant que les autres provinces de la Grèce, plus agitées par les invasions du dehors et les révolutions intestines, y perdaient peu à peu leurs vieilles traditions, les montagnards de la Thessalie et de la Phocide, ou les pâtres de l'Arcadie gardaient pieusement des cantiques sacrés, qu'ils faisaient remonter jusqu'aux fabuleux auteurs de leur race. C'étaient, par exemple, ces chants d'initiation, ou ces prières mystérieuses, que jadis les prêtres descendus des montagnes de la Thrace, les Apollon, les Linus, les Olen, les Olympus, les Thamyris,

les Orphée, les Musée, avaient apportés aux peuplades encore sauvages de ces contrées, pour adoucir leurs mœurs et leur apprendre à cultiver la terre : c'étaient encore des complaintes funèbres en l'honneur de ces bienfaiteurs d'autrefois, qui avaient péri pour la plupart misérablement, et dont la légende avait fini par faire des dieux. Chaque année ramenait l'anniversaire de l'expiation avec ses chansons traditionnelles.

C'était surtout chez les laboureurs, que se perpétuait fidèlement ce culte sombre et mystérieux de Cybèle, enseigné jadis par les prêtres de la Thrace, avec ses incantations magiques, et ses prières aux forces inconnues de la nature. Chansons des semailles ou des récoltes se transmettaient chez eux de père en fils comme les pratiques même de l'agriculture. Dans les villes, les mœurs peuvent changer avec les usages, et les traditions religieuses avec les progrès des arts. Mais les gens des campagnes, enfermés dans un cercle régulier et invariable de travaux par les invariables vicissitudes des saisons, conservent avec la même constance les habitudes de leurs pères et le culte héréditaire de leur vallée : la routine même de leurs occupations maintient la perpétuité de leurs croyances ; les institutions des hommes périssent, mais le printemps et l'automne reviennent éternellement. Ne doit-il pas d'ailleurs rester plus religieux l'homme, qui, sans cesse aux prises avec la terre, ayant tout à espérer, tout à craindre des éléments, éprouve par cela même davantage le besoin de se confier à la pro-

tection divine? Aussi le vieux culte se conservait-il surtout dans les usages de la vie champêtre. Plutarque rapporte (1) qu'en certaines provinces les laboureurs, en confiant à la terre leurs semailles, la chère espérance de la récolte prochaine, entonnaient un lugubre cantique, appelé le *Chant de la gerbe* (οὖλος ou ἴουλος), semblable aux lamentations de la sépulture, et où ils invoquaient Cérès et Proserpine. L'un deux sans doute chantait la prière, et les autres répétaient en gémissant ce refrain conservé par Athénée (2).

L'épi, l'épi le plus abondant,
Fais pousser l'épi le plus abondant.

Peut-être pourrait-on prendre une idée assez exacte de ce qu'étaient ces vieux cantiques, en parcourant plusieurs de ces hymnes étranges (si anciens, au moins par le fond, sinon par le style), qui nous sont parvenus sous le nom d'Orphiques, et qu'on attribue d'ordinaire à Onomacrite, un contemporain de Pisistrate, ou encore aux néoplatoniciens d'Alexandrie. Que l'érudition dispute à son aise sur cette question d'authenticité, peu m'importe, je suis convaincu qu'Onomacrite, s'il faut lui attribuer ces prières, n'a guère dû faire autre chose que recueillir les cantiques populaires en les ajustant sans doute au langage de son siècle, tant ces mystérieuses litanies, bien que rajeunies par la forme sentent encore

(1) Isis et Osiris, p. 489.
(2) Deipnosoph., XIV, 618.

leur antiquité. Cela ressemble fort au débris d'un rituel antérieur à Homère ou même à Hésiode. Et quand ce serait l'œuvre pseudonyme de quelque Alexandrin, on doit penser encore que, sous ce titre d'Orphiques, l'auteur, s'est efforcé de reproduire, autant que possible, dans leur forme consacrée ces hymnes traditionnels. Pourquoi alors, dans notre dénuement, ne tiendrions-nous pas quelque compte de ces chants, qui sont au moins une imitation curieuse de l'antique? En mettant de fausses médailles à côté de médailles véritables, ne parvient-on pas quelquefois à tirer de ce rapprochement quelque observation utile à l'étude même de l'art? Qu'on nous permette donc de citer quelque chose d'un cantique à Proserpine, qui ressemble à une lamentation des semeurs.

Proserpine, fille du sag Jupiter, descends, ô bienheureuse,
O déesse monogène, qui reçois avec bonté les saintes libations,
Vénérable épouse de Pluton, bienfaisante, nourricière,
Qui règnes sur les portes de la mort, dans les profondeurs de la terre...
Auguste souveraine des éléments, Vierge qui fais pousser les fruits,
Flambeau brillant, front orné de cornes, amour des mortels,
Déesse du printemps, qui savoures sur la prairie l'haleine du zéphyr,
Et fais sortir de terre la pousse verdoyante, destinée à porter des fruits,
O toi, tout ensemble la vie et la mort, pour les mortels accablés
(Car c'est toi, Proserpine, qui fais vivre et qui fais mourir),
Ecoute-nous, déesse bienheureuse, fais pousser nos moissons hors de [terre,
Fais-nous fleurir nous-mêmes dans la paix, les douceurs de la santé,
Les joies de la vie, et l'éclat d'une longue vieillesse... (1).

(1) Orphiques, 28.

Le deuil de la nature, à la fin de l'automne, ajoutait encore à la tristesse de cette prière, adressée à la reine souterraine de la vie et de la mort. Ce cantique, du reste, avec cette énumération de noms sacrés, interrompus sans doute par le monotone refrain du Chœur « fais pousser nos épis » ne ressemble-t-il pas à ces litanies, par lesquelles, aujourd'hui encore, dans les jours des Rogations, les gens de nos campagnes appellent sur leurs récoltes les bénédictions du ciel? Il me semble aussi, quand je lis cette prière, qui n'est presque qu'une guirlande d'épithètes mystérieuses, groupant en quelques vers tous les attributs bienfaisants ou terribles de telle divinité, il me semble, dis-je, voir une de ces vieilles idoles de la vieille Grèce, avec ses bras innombrables et ses têtes symboliques, la Diane d'Ephèse, par exemple, toute couverte, dans sa gaine immobile, de mamelles de la tête aux pieds. Cette forme même est pour moi une date de haute antiquité.

La moisson avait pareillement son cantique. C'était ordinairement un hymne à Cérès, ou encore la complainte de *Lityersès,* un fils de Midas, qui jadis, selon la légende, avait enseigné l'agriculture aux Phrygiens, et avait péri d'une mort malheureuse. De la Phrygie, cette tradition s'était répandue, avec la culture même, dans la Grèce entière. Dans quelques provinces pourtant, mais surtout en Bithynie, les laboureurs chantaient la complainte de *Bormos,* un autre jeune homme d'autrefois, qui, en allant puiser à boire pour les moissonneurs, avait

disparu sous les eaux. Chaque pays, comme chaque culture, avait son antique patron. Peut-être aussi ce mot de Lityersès ne veut-il dire autre chose que la *prière du travail* (Λιτὴ ἔρδω) ; peut-être Bormos doit-il être pris aussi en son sens ordinaire, et n'est-il que le *chant de la fenaison*. Tout devient légende en ces temps reculés. Plus tard, on donna ce nom de Lityersès à toute chanson des moissonneurs.

Mais les complaintes les plus populaires étaient celles de *Linus*. Ce fils d'Apollon et d'une Muse avait enseigné les arts dans les vallées de l'Hélicon et de la Béotie; et les gens des campagnes avaient conservé, en l'honneur de leur bienfaiteur, des complaintes funèbres qu'ils redisaient surtout dans la saison des vendanges. Peut-être même quelques-uns de ces cantiques remontaient-ils jusqu'à ce chanteur des temps fabuleux; ou plutôt la foi populaire aimait à lui attribuer sans doute tous les cantiques de cette espèce, comme on attribuait à Bacchus ou à Hercule tout exploit sans nom, toute légende héroïque sans héros. Quoi qu'il en soit, rien ne fut plus longtemps et plus universellement populaire dans la Grèce que ce Linus. Ce n'était d'abord, suivant Welker (1), que des lamentations sur la brièveté de la vie et les tristesses de la mort, surtout quand elle frappe la jeunesse en sa fleur. Un enfant chantait, et de temps en temps le chœur l'interrompait, en répétant de concert le lugubre

(1) Allgemeine Schulzeitung, 1830. Abth., II. N. 2.

Ololy. Et à ce propos, n'est-il pas remarquable, que même, dans cette terre de la Grèce qui nous apparaît toujours si riante, la poésie la plus ancienne et la plus populaire ait été ainsi la poésie de la mort ; et le premier chant des hommes, un soupir ? Ainsi donc partout, au midi comme au nord, c'est par des chants de tristesse que s'ouvrent et se ferment les poésies des peuples, comme la vie même de l'homme commence et finit par des pleurs ! Dans la suite, cependant, ces cantiques, en gardant toujours le même nom de Linus ou d'Œtolinus, dégénérèrent en chansons de festin (1), en rondes de danse, en refrains joyeux. Ainsi Homère, au milieu d'une troupe folâtre de jeunes vendangeurs, place un enfant, qui, en s'accompagnant de la cithare, chante un beau Linus, tandis que le chœur des jeunes garçons et des jeunes filles y répond avec des chants et des cris cadencés, et en frappant du pied la terre (2). C'est alors sans doute qu'ils redisaient le vieux refrain, Linus, Linus, Œtolinus.

Nous ne parlons ici que des cantiques populaires mentionnés par Athénée, le seul des critiques anciens qui nous ait laissé quelques renseignements sur cette poésie perdue. Peut-être néanmoins pourrait-on encore retrouver quelques-unes de ces vieilles prières des laboureurs aux éléments, et des débris du culte ancien, dans

(1) Fragm. d'Hésiode, Boiss., α.

(2) Iliade, XVIII, 367.

les Orphiques. Ce ne sont, en effet, le plus souvent, que des invocations aux *Forces redoutables du monde souterrain*, ou encore au *Soleil*, la *lumière de la vie*, ou à la *foudre*, la *messagère ardente du ciel courroucé*, ou enfin à *Borée*, qui *dissipe les noirs brouillards*, ou au *Notus*, au contraire, qui *voile le ciel, et verse sur les champs les trésors de la pluie* (1).

Comme les laboureurs, les bergers avaient leurs prières pastorales et leurs funèbres anniversaires. Ce culte héréditaire variait suivant les provinces : les pâtres de Céos et du mont Hémus faisaient la fête d'Aristée, qui leur avait appris à faire cailler le lait, à cultiver l'olivier et à élever des abeilles ; ceux de Thessalie avaient pour patron Endymion ; ceux de Sicile, le beau et malheureux Daphnis, l'inventeur de la flûte de roseaux, sur la mort duquel Théocrite a composé une si charmante élégie, à l'imitation sans doute des complaintes populaires des chevriers siciliens (2). Nous ne citerons rien de ce morceau si connu, qui, par ses tristes couplets et son monotone refrain, devait représenter assez exactement, ce me semble, les cantiques des pasteurs.

Mais aucun anniversaire n'était célébré avec plus de pompe dans les campagnes de la Grèce, que la fête funèbre d'Adonis, le divin pâtre de la Phénicie. Ce culte, venu des vallées du Liban, s'était propagé dans la Thes-

(1) Orphiq., 56, 7, 18, 79, 81, 20.
(2) Idylle, I.

salie, l'Argolide, l'Arcadie, mais surtout dans les environs de Syracuse. Il paraît même que la superstition populaire avait fini par faire du héros de la légende orientale une sorte de génie du printemps et même le dieu du soleil. Tous les ans, à la saison nouvelle, les bergers, en habits de fête, se réunissaient pour saluer le dieu revenu enfin des bords de l'Achéron. Dans ces fêtes, une improvisatrice prenant la lyre, redisait d'abord dans une complainte passionnée la mort cruelle d'Adonis et les lamentations de l'inconsolable Cythérée. Le lendemain, dès l'aurore, les femmes se rendaient au rivage à travers la rosée des prairies, en portant en grande pompe sur un lit funèbre l'image d'Adonis ; et, les cheveux épars, la robe flottante, le sein découvert, elles entonnaient l'hymne solennel :

Ecoute une prière, toi, qu'on invoque sous mille noms, génie bien-
[faisant,]
A la soyeuse chevelure, qui te plais au désert, et en qui fleurissent
[toutes les grâces de la jeunesse,]
Dieu du bon conseil, dieu aux mille formes, éclatant nourricier de la
[nature,]
Fille et garçon tout ensemble. Beauté toujours florissante, Adonis,
Tu t'étais éteint, tu te ralluмes, au retour de la belle saison.
Dieu, qui fais bourgeonner les plantes, dieu à deux cornes, dieu
[bien-aimé,]
Dieu qu'on adore dans les pleurs,
Dieu charmant, passionné pour la chasse, dieu à la magnifique che-
[velure,]
Cœur aimable, la douce volupté de Cypris, germe d'amour,
Que Proserpine, aux boucles charmantes, enfanta sur sa couche
[divine],

O toi, qui tantôt habites dans les sombres profondeurs du Tartare,
Et tantôt remontes vers l'Olympe, dans la saison des fruits,
Viens, bon génie, et fais germer pour nous les produits de la terre (1).

J'ai cru trouver quelque chose de plus antique et de plus populaire dans ce cantique tiré encore des Orphiques, que dans l'hymne par lequel Théocrite termine son Idylle sur les fêtes d'Adonis, et où il se borne à énumérer quelques-uns des plus illustres héros homériques, qui n'ont point obtenu, comme l'amant de Cythérée, de revenir jamais des sombres bords : l'imitation, si imitation y a, m'a semblé dans ce dernier trop érudite.

Athénée signale encore quelques cantiques sacrés, par lesquels plusieurs villes de la Grèce honoraient le souvenir d'un héros, d'un bienfaiteur, d'un événement particulier. Ainsi les OEniades du mont OEta conservaient une vieille lamentation sur la mort de Néoptolème, assassiné par Oreste au pied des autels : Eleusis avait sa légende sacrée des douleurs de Cérès ; à Trézène, on chantait dans une fête funèbre annuelle la complainte d'Hippolyte ; à Amyclée, celle d'Hyacinthe. Les Athéniens, outre tant d'autres fêtes, avaient institué jadis une cérémonie expiatoire en l'honneur d'Erigone. C'était, selon les uns, la fille de Clytemnestre et d'Ægiste l'adultère, qui s'était pendue de désespoir sous les murs d'Athènes, quand elle vit Oreste le parricide absous par l'Aréopage. C'était, selon les autres, une fille d'Icare,

(1) Orphiq. 16.

Lucine, dans les douleurs de l'enfantement. Un chœur se rendait au temple de Diane, et accompagnait ce *chant des couches* (Καλαβίδες) d'une danse dramatique. Pour se faire une idée de cet hymne populaire, dont nous ne connaissons que le nom, ne pourrait-on encore recourir au fragment suivant des Orphiques?

Ecoute ma prière, déesse vénérable, génie aux mille noms,
Espoir des femmes dans l'enfantement, douce protectrice du lit nuptial,
Salut de mon sexe, bon génie des enfants, déesse bienfaisante,
Hâte sa délivrance, viens en aide à ses douleurs, brise ses entrailles,
Divine porte-clefs, laisse-toi fléchir, nourrice bienfaisante, sois bonne [pour tous,]
Invisible, tu dénoues la ceinture des vierges, mais tu veilles sur leurs [travaux,]
Et tu les assistes dans leurs couches. Tu te plais aux délivrances heu- [reuses,]
Hithye; et c'est toi, qui mets un terme aux douleurs d'un enfante- [ment laborieux,]
Aussi est-ce toi seule, qu'invoquent les jeunes épouses pour calmer [leur âme,]
Arthémise, Ilithye, vénérable déesse, exaucez ma prière (1).

Mentionnerons-nous encore pour ne rien oublier, la chanson des filles de Bottiées? ou le refrain d'une petite prière des enfants au soleil, pour demander le beau temps « *Sors des nuages, aimable soleil?* » Débris bien minces sans doute, mais plus intéressants à mon gré pour l'histoire littéraire que ces petites curiosités biographiques, avec lesquelles on essaie parfois de reconstruire en ses moindres détails la vie de tel écrivain

(1) Orphiq. I.

obscur, dont personne ne se soucie. Ici il s'agit de la biographie de tout un peuple. Il y a eu assez d'histoires et de grands poëmes pour en célébrer les événements publics, pour en faire connaître le culte national, les fêtes officielles. Mais ses traditions locales, ses superstitions de carrefour, les contes de la fileuse, les rondes des jeunes filles, les refrains des enfants, les complaintes sans fin du marin ou du pâtre, en un mot l'épopée domestique, le drame intime, tout cela est trop peu connu ; et moins l'antiquité nous a laissé de détails sur cette vie d'intérieur, plus nous en devons recueillir avec un pieux scrupule les moindres restes.

II.

LÉGENDES ROMANESQUES. — CHANSONS D'AMOUR ET DE TABLE. — SÉRÉNADES. — RONDES ET CHANSONS DE DANSE. — CANTIQUES DES QUÊTEURS.

On sait que dès les temps les plus anciens, il n'y avait point de fête en quelque village de la Grèce, qu'on n'y vit arriver quelques-uns de ces chanteurs vagabonds, qui, la lyre sur le dos, couraient le monde, racontant dans leurs rhapsodies les exploits et les aventures des héros d'autrefois ; comme aujourd'hui encore dans les Panéghyris de la Grèce moderne, de vieux mendiants chantent sur la lyre à cinq cordes ou sur le violon les exploits du Klephte mort vaillamment dans la guerre de l'indépendance. On connait ces innombrables légendes guer-

rières de l'âge héroïque : les bardes homérides redisaient quelque morceau de l'Iliade ou de l'Odyssée; d'autres chantaient le siége de Thèbes, ou la guerre des Epigones, d'autres les exploits de Bacchus, d'Hercule, de Thésée, ou la merveilleuse expédition des Argonautes, ou la tragique histoire des Pélopides ou de la race d'OEdipe. Et ces enfants crédules de la Grèce naissante ne se lassaient pas d'écouter ces éternelles histoires.

Cependant, à côté de ces traditions d'épopée guerrière, il s'était conservé aussi parmi le peuple de douces épopées d'amour, des légendes romanesques, de véritables ballades, qui depuis les temps fabuleux étaient répétées par le pâtre sur sa montagne, ou la fileuse solitaire sous son toit. Lorsqu'aujourd'hui encore, vous entendez dans la Grèce le laboureur à sa charrue, le postillon sur son cheval, ou le pilote, la main à la barre de sa felouque, répéter sur un air traînant et monotone son éternelle romance, à leur simple et antique refrain vous seriez tenté de faire remonter ces chansons à travers tant de révolutions et de catastrophes jusqu'aux beaux jours de la Grèce ancienne. M. Fauriel a lui-même signalé en passant ces traces innombrables de l'antique tradition dans les chansons populaires des Grecs modernes.—Quels étaient les sujets ordinaires de ces vieilles ballades? On le devine aisément : il semble d'ailleurs qu'Ovide n'ait fait que les recueillir, pour en composer son charmant ouvrage des métamorphoses, ces mille et une nuits de la Grèce. Chaque vallée avait son histoire

merveilleuse ou sa légende d'amour. En Elide, on chantait la fraude malheureuse de Leucippe, comme en Arcadie la métamorphose de Daphné ; à Tanagre, les aventures d'Eunostos ; en Thrace, la mort d'Héro et de Léandre ; en Crète, l'enlèvement d'Europe ; à Milet, la folie de Biblis. Ailleurs, c'était la romance de Narcisse, ou d'Evippa la chasseresse, ou d'Anthos, ou de Callirrhoé, ou du jeune Hylas entraîné dans les eaux par l'aspiration des mystérieuses Sirènes, etc. Athénée, citant Cléarque, fait mention de la ballade populaire d'*Eriphanis*. C'était une chanteuse de la vallée, qui, s'étant éprise d'amour pour Ménalcas, le beau chasseur, errait à sa poursuite comme une folle sur les montagnes désertes, et adressait aux chênes et aux rochers sa triste plainte, qui attendrissait les animaux les plus sauvages :

> Vois, disait-elle, ô Ménalcas,
> Les grands chênes eux-mêmes sont émus (1).

Le même auteur parle aussi, d'après Aristoxène, d'une ballade populaire de *Kalyca*, que chantaient les vieilles femmes en filant. C'était encore l'histoire d'une jeune fille, qui s'était passionnée pour le pâtre Evathlus, et qui n'ayant pu, malgré ses prières à Vénus, s'en faire aimer, s'était précipitée dans les flots de Leucade. Stésichore, à ce qu'il paraît, avait plus tard recueilli cette chanson populaire, et l'avait embellie de toute la grâce d'un lan-

(1) Athénée, XIV, 619.

gage plus chaste et d'un vers plus élégant. Ailleurs, on trouvait une romance semblable sur les tristes amours d'Harpalyca, qui, dédaignée par Iphiklos, se donna la mort. Sans doute, une jeune fille devisait en longs couplets ces vieilles légendes d'amour sur un air simple et monotone; et les fileuses à l'entour écoutaient avec un éternel plaisir le récit accoutumé; comme ces Océanides de Virgile, au milieu desquelles la jeune Clymène raconte pour la centième fois les amours des dieux (1). L'une de ces ballades les plus populaires, c'était vraisemblablement cette histoire si piquante et si railleuse des amours de Mars et de Vénus, que Démodocus répète, en s'accompagnant de sa lyre, à la table d'Alcinous (2).

Certes à en juger par la façon si leste de cette romance homérique, il faudrait bien se garder de comparer les chansons romanesques de la Grèce antique avec les mélancoliques ballades du Nord de l'Allemagne, ou les délicates et subtiles romances du Cancionero Espagnol. Cette tristesse rêveuse, cette délicatesse mystique, cette religion sentimentale de l'amour, sont choses modernes. Les Grecs, si subtils d'esprit, subtilisaient peu en amour : ils rêvaient encore moins : pour eux, la vie était encore trop nouvelle, et la passion trop vive. Voyez toute leur antique poésie; elle a plus d'éclat que de profondeur, plus de mouvement que de sentiment ou de

(1) Georg., IV, 345.
(2) Odyssée, VIII, 268.

pensée. Pareillement dans leur amour, vous trouverez plus de délire que de mélancolie. L'amour pour eux n'est presque jamais un sentiment, c'est le culte du plaisir, l'ardeur de la chair et du sang, l'ivresse des sens, semblable à l'ivresse du vin. On le chante d'ordinaire à la fin du festin, dans les éclats de l'orgie. Croyez-vous même qu'un amant malheureux, quand il redira sa plainte solitaire, comme le Cyclope de Théocrite sur son rocher, croyez-vous qu'il va bercer son cœur dans une triste et sentimentale rêverie (1)? Non; à des soupirs passionnés, il n'ajoutera pour prolonger sa plainte que des images ardentes, des descriptions animées du paysage qui l'entoure, des vers pleins de verdure, de fleurs et de soleil : au lieu de se recueillir en son cœur, il s'en échappe de toutes parts, pour associer à sa passion toute cette nature ardente, qui semble partager son ivresse. On sent partout dans les chansons d'amour antique circuler cette fièvre de la volupté. Qui ne connait, entre autres, la chanson de Sappho à la fois si enflammée et frissonnante?

Quand je vois ton ravissant sourire, cela fait
Bondir mon cœur dans mon sein :
A peine t'ai-je aperçu, que dans ma gorge
Ma voix s'arrête,
Ma langue est enchaînée; un feu subtil
Aussitôt court dans mes veines;
Mes yeux ne voient plus rien; les oreilles

(1) Théocrite Idyl. XI.

Me tintent :
Une sueur froide m'inonde ; un frisson
M'agite toute entière ; je deviens plus pâle
Que l'herbe pâle ; je me meurs.....

Tel se montre l'amour dans la plupart des chansons qui nous sont restées d'Alcman et surtout d'Anacréon. Certes la poésie populaire ne devait pas être plus délicate ; on peut assez le conjecturer d'après tant de vers licencieux d'Aristophane et de Théocrite, qui ont dû l'imiter souvent. Mais, tout en flétrissant certains excès de grossièreté de la muse antique, j'aime encore mieux, à vrai dire, ces images sensuelles et d'une nudité hardie, que ces faux ménagements et cette pruderie effrontée de tant de poëtes érotiques modernes, qui, en affectant de respecter davantage la pudeur de nos mœurs, ne se servent d'une expression voilée, que comme d'une gaze transparente, pour enflammer encore davantage les imaginations voluptueuses. Il y a dans la franche et simple nudité des chansons, comme des statues Grecques, et dans leur naïve hardiesse, plus de vraie chasteté. Il semble que l'imagination y soit moins complice du délire des sens. Et puis cette fièvre du sang n'est-elle pas allumée par un dieu? Qu'est-il besoin de voiler avec pudeur ces transports, auxquels tous les dieux ont cédé?

Nous n'essaierons pas, par quelques citations des odes assez connues d'Anacréon, de donner une idée de ces anciennes *Chansons d'amour*, où l'ivresse du vin se mêle à l'ivresse de la volupté, et le choc des coupes au

bruit des ardens baisers. Au lieu de ces imitations trop élégantes peut-être des chants populaires, nous aimons mieux emprunter à Aristophane un couplet, qu'on regarde généralement (1) comme ayant pu être recueilli par le poëte au coin de quelque carrefour d'Athènes. Ecoutez cette *sérénade* des jeunes Athéniens, qui vers le soir une torche à la main, la tête ombragée d'une branche de peuplier, se rendent à la porte de leur maîtresse. Après y avoir déposé un panier de fruits et suspendu des guirlandes, ils commencent par invoquer la lune, et chantent au son de la flûte leur prière (2).

Viens ici, viens à moi, je te prie ;
Hâte-toi de m'ouvrir cette porte,
Sinon je tombe, et j'expire.
Mon amour, je veux sur ton sein
M'enivrer de volupté,
Ma bien-aimée, je t'en conjure,
Ouvre-moi, baise-moi : c'est pour toi que je souffre,
O mon bijou d'or, mon amour,
Rejeton de Cypris, abeille des Muses, nourrisson des Grâces,
Miroir de la volupté,
Ouvre-moi, baise-moi ; car c'est pour toi que je souffre (3).

Tout le chœur reprenait le refrain.

Reçois ton chanteur, reçois-le, je t'en supplie, je t'en supplie (4).

(1) C'est l'opinion du savant et scrupuleux Kœster, dont nous avons souvent consulté pour cet article la dissertation *de Cantilenis Veterum Græcorum*, publiée à Berlin en 1831.

(2) Théocrite Idylle III.

(3) Aristoph. Ecclésiaz. 960.

(4) Fragm. d'Alcée.

Plusieurs critiques ont cru encore reconnaître dans la même comédie d'Aristophane (l'Assemblée des femmes), un autre fragment d'une chanson populaire (1). Une jeune courtisane de sa fenêtre, en attendant quelque amant, se met à chanter :

Hélas ! hélas ! que deviendrai-je ? il ne vient personne :
Je demeure ici solitaire.
Car ma mère s'en est allée ailleurs,
Et après elle, le reste n'est rien.
O nourrice, je t'en conjure, va,
Appelle mon amant, et toi-même
Y trouveras ton profit : je t'en supplie (2).

Mais au lieu de conjectures, voici un débris d'une chanson d'amour, qui, selon le témoignage de Cléarque cité par Athénée (3), était fort populaire chez les Locriens Epizéphyriens. Une jeune fille invite son amant, comme Juliette Roméo, à fuir avant d'être surpris par le jour.

Au nom des voluptés, qui t'enivrent, ne nous perds pas, je te prie,
Avant qu'on ne vienne, lève-toi,
De peur de t'attirer quelque malheur, et à moi aussi, pauvrette,
Voici le jour ; ne vois-tu pas déjà l'aurore briller à la fenêtre ?

Assez sur ces chansons d'amour ; parlons maintenant des Chants des festins. On sait que, dès les temps les plus anciens, c'était la coutume en Grèce de chanter à table. Vers la fin du repas, le chanteur assis près du chef des

(1) Kœster, ibid. p. 56. — Jahns Jahrbücher. 1828. I. 4.
(2) Ecclésiaz. 912.
(3) XV. 697.

guerriers se levait, et prenant sa lyre des mains du héraut, redisait quelque légende de combat : à Ithaque, c'est Phémius, par exemple, qui, au milieu des prétendants, entame le triste récit des malheurs éprouvés par les chefs de la Grèce à leur retour de Troie : à la table du Roi des Phéaciens, Démodocus chante le cheval de bois introduit dans les murs d'Ilion. On répétait encore quelqu'une de ces complaintes lugubres, de ces tristes Linus, dont nous avons parlé plus haut, et qu'une jeune fille accompagnait ordinairement de la cithare ou du trigonon (1).

Mais outre ces complaintes et ces chants héroïques, il y eut, dès la plus haute antiquité, pour les festins religieux, des pæans de table, que tous les convives entonnaient en actions de grâces à tous les Immortels, mais surtout à Apollon, à Esculape, aux dieux médecins. Dans le banquet des sept sages d'Athénée, le repas se termine par un religieux pæan à la déesse même de la santé. Ce chant, qu'on appelle le poëme d'Ariphron, était, selon Maxime de Tyr (2), d'un usage populaire : le voici.

Santé, la plus vénérable des immortelles,
Puissé-je t'avoir pour compagne le reste de mes jours ;
Et toi, daigne avec bonté partager mon toit,
Car s'il y a quelque jouissance dans la fortune ou la paternité,

(1) Fragm. Hésiod. α'. Edit. Boiss.
(2) Dissert. XIII.

S'il en est dans la puissance de la royauté, qui égale les hommes [aux dieux],
Ou dans les voluptés que nous surprenons avec les mystérieux filets [d'Aphrodite],
S'il est enfin pour les hommes quelque bonheur envoyé par le ciel,
Ou un instant de repos, pour respirer après la peine,
C'est avec toi, santé divine,
Que fleurissent tous ces dons, et que brille le printemps des grâces ;
Mais sans toi, point de bonheur (1).

Ce pæan répété en chœur, par tous les convives, était accompagné de saintes libations. Le plus souvent à Athènes, on se levait de table en chantant le pæan national d'Harmodius.

Dans une branche de myrte, je porterai mon épée,
Comme Harmodius et Aristogiton,
Lorsqu'aux fêtes de Minerve,
Ils firent tomber le tyran Hippias
Sous leurs coups, etc.

Dans la suite, cependant, au lieu de faire chœur, l'usage s'introduisit de chanter tour à tour. Un premier convive, prenant une branche de myrte ou de laurier ou encore une lyre, disait son couplet, puis passait le rameau à son voisin, qui à son tour disait le sien. La chanson voltigeait ainsi de place en place, de là son nom de *Scolie*, ou couplet vagabond. Les scolies les plus anciens n'étaient le plus souvent qu'une grave maxime de sagesse, un proverbe moral, enfermé en deux ou trois vers. Ainsi un convive chantait :

(1) Athénée XIV, p. 627.

C'est de la terre qu'il faut considérer, si l'on est en état
De mettre à la voile, et apprêter ses agrès :
Une fois lancé sur l'Océan,
Il faut céder au vent qui vous pousse.

Un autre disait :

Quiconque refuse de trahir un ami,
Mérite d'être honoré parmi les fils de la terre,
Et parmi les dieux, à mon avis.

Un troisième chantait le plaisir des festins, en y mêlant parfois un soupir de tristesse, une pensée à la mort, comme pour aviver encore par ce contraste la joie du présent.

Sur de tendres feuilles de myrte
Etendu, je veux boire ;
Que l'Amour, la robe retroussée,
Me verse un vin pur.
Car ainsi que la roue d'un char,
La vie tourne et s'enfuit.....
Pourquoi parfumer la pierre d'un tombeau,
Et y répandre de vaines libations ?
Sur moi plutôt, pendant que je vis encore,
Verse tes parfums : de roses
Couronne mon front : appelle mon amie,
Avant, Amour, d'aller là-bas,
Me mêler à la danse des morts,
Je veux dissiper les soucis.

C'est un couplet d'Anacréon ; mais du reste cette mélancolique image de la mort devait se retrouver pareillement dans les chansons à boire du petit peuple ; rien n'est plus populaire en effet que cette idée, rien n'est

plus naturel dans le plaisir. Vous n'entendrez guère chanter sous la treille de refrain si joyeux, qu'il ne s'y mêle ainsi quelque ombre de la tombe, un soupir, une note mineure, tombant dans la chanson comme un *moriture Delli* (1). Mais personne n'avait mieux savouré que les anciens ce qu'il peut y avoir de volupté dans l'idée de la mort.

Ainsi la chanson du plaisir succédait aux trop graves scolies. Quand le vin avait échauffé les têtes, et que les couronnes de fleurs roulaient flétries sous la table, on renvoyait les pieux couplets aux buveurs d'eau (2); l'on chantait à tue-tête quelque furieux dithyrambe, et l'on donnait le signal de l'orgie.

Bois avec moi : avec moi, sois jeune,
Aime avec moi : couronne-toi avec moi,
Sois fou, quand je suis fou,
Et sage seulement, quand je suis sage.

Ainsi disait un convive, et un autre remplissant sa coupe, lui répondait :

Buvons : pourquoi attendre les lampes ?
Qu'est-ce qu'un jour ? l'épaisseur d'un doigt.
Verse en de vastes coupes le doux mélange :
Car le fils de Sémélé et de Jupiter a donné le vin
Aux hommes, pour bannir leurs soucis. Remplis
Un vase, deux vases. S'il porte à la tête,
Qu'une coupe alors chasse l'autre.

(1) On sait le refrain de Desaugiers.
Quand on est mort, c'est pour longtemps.
(2) Archiloq. cité par Athénée XIV. 628.

En ce moment on faisait entrer les danseuses et les joueuses de flûte, et bientôt tous les convives se mêlaient à leurs danses. Souvent encore survenaient des bandes de farceurs, de joueurs de gobelets, de saltimbanques, qui divertissaient la table de leurs tours, ou de leurs chansons et de leurs danses lascives. C'étaient les *Simodes*, les *Hilarodes*, avec leur tunique blanche et leur couronne d'or, les *Magodes*, en robes de couleur de safran, pour jouer les rôles de femmes dans ces bouffonneries impures. La flûte, le trigonon, les cymbales animaient ces danses de l'orgie. Il est tout naturel qu'on n'ait rien conservé de ces chansons obscènes, dont les ordures d'Aristophane peuvent d'ailleurs assez faire soupçonner la grossière licence.

Au lieu de ces sales bouffonneries, prêtons plutôt l'oreille à ces refrains par lesquels jeunes gens et jeunes filles, dans les processions solennelles, ou dans leurs danses, réglaient la mesure de leurs pas. Il serait inutile de rappeler ici les noms de toutes ces danses populaires citées par Athénée et par Lucien, puisque nous ne pourrions rien ajouter sur leurs différents caractères. Nous nous bornons à recueillir quelques refrains échappés au temps. Tout le monde connaît déjà la marche chantée aux processions de Lacédémone : les vieillards disaient en chœur :

Nous aussi jadis nous fûmes de vaillans jeunes hommes,

les guerriers reprenaient :

Et nous certes, nous le sommes, si tu le veux voir, regarde,

et enfin les enfants :

Et nous, un jour nous le serons, et bien plus vaillants encore (1).

Dans les rondes qu'on formait vers le soir aux bords du Céphise ou de l'Eurotas, deux danseurs, au centre du chœur, chantaient au son de la cithare le premier couplet, en pirouettant sur eux-mêmes, puis ils donnaient le signal :

En avant, mes enfants, chassez, croisez, dansez de votre mieux le [chœur sacré.]

Et alors la ronde entière s'ébranlait, et tourbillonnait autour d'eux en répétant le refrain. Dans la danse *du collier* filles et garçons se tenaient par la main, comme un cercle de perles (2). Dans la danse *des fleurs*, dont Athénée fait mention (3), deux jeunes filles, en faisant le geste de cueillir des fleurs, chantaient :

Où sont les roses, où les violettes ?
Où les feuilles de persil, pour ma couronne ?

et le chœur répondait :

Voici les roses, voici les violettes,
Voici les belles feuilles de persil.

Ou peut-être n'était-ce qu'un simple refrain, que les jeunes filles se renvoyaient, en faisant leur bouquet dans la prairie.

(1) Plut. Instit. Lacon.
(2) Were strung together, like a row pearls
(Byron. D. Juan. C. III. 29).
(3) Athénée XIV. 629.

Nous ne pouvons citer ici que quelques vers insignifiants. Mais nous avons conservé presque intacts plusieurs des cantiques de quête, que des bandes d'enfants répétaient de porte en porte dans les villages et les carrefours, à certaines époques de l'année, pour obtenir quelque don, un gâteau, une obole, un rayon de miel. C'est ainsi qu'aujourd'hui encore, en quelques provinces d'Allemagne et même de France, à la veillée de Noël, des Rois, ou de Pâques, des enfants s'en vont annoncer par les rues, en quelque vieux noël, la joyeuse solennité, et quemander leur part du gâteau. Dans la Grèce ancienne, il n'était point d'anniversaire mieux fêté, ce semble, par les enfants, que le retour du printemps et de l'hirondelle, sa gracieuse messagère. A Rhodes, par exemple, ces jeunes quêteurs parcouraient les rues, avec des couronnes de roses, en portant dans leurs mains une hirondelle de bois et une corbeille, pour recevoir les offrandes. Devant chaque porte, ils chantaient :

Elle est venue, elle est venue, l'hirondelle,
Qui nous ramène l'aimable saison,
Les beaux jours de l'année ;
Elle est venue, blanche sous le ventre,
Et sur le dos toute noire.
Ne nous offriras-tu pas un cabas de figues
De ta riche maison ?
Une coupe de vin ?
Un clayon de fromage ?
Une corbeille de froment ? L'hirondelle
Ne dédaigne pas non plus le gâteau doré.

Après cet appel, ils attendaient quelque temps, puis reprenaient :

Faut-il nous en aller, ou allons-nous recevoir ?
Si tu donnes, nous partons : sinon nous ne te laisserons pas,
Que nous n'ayions emporté la porte et ses linteaux,
Ou ta femme assise dans l'intérieur.
Petite elle est : nous l'enlèverons facilement,
Mais si tu donnes, que cela en vaille la peine,
Ouvre, ouvre ta porte à l'hirondelle,
Car nous ne sommes pas des vieillards, mais de gentils enfants (1).

Ces quêtes de l'hirondelle se sont conservées en plusieurs cantons de la Grèce moderne ; contraste étrange ! cet usage des temps anciens, sur cette terre pleine de catastrophes et couverte de ruines, revient encore chaque année, gracieux comme l'hirondelle elle-même, et fidèle comme elle. On chante encore :

L'hirondelle arrive,
En traversant la mer blanchissante ;
Elle s'est posée, elle a babillé,
Mars, mon beau mois de Mars,
Et toi, sombre Février,
Tout neigeux, tout orageux que tu sois,
Toujours pourtant sens-tu le printemps.

Comme l'hirondelle, la corneille pareillement avait son cantique de quête, sans doute dans l'arrière saison. Cette chanson est piquante, dans sa naïveté populaire.

Gens généreux, donnez une poignée de froment à la corneille,
Cette fille d'Apollon, ou une écuelle de blé,
Ou un pain, ou une demi-obole, ou ce qui vous plaira.

(1) Athénée, VIII, 360.

Donnez, gens bienfaisants, tout ce que vous avez chacun dans la main,
Donnez à la corneille, elle prendra aussi du sel en poudre ;
Car elle aime beaucoup un pareil régal.
Qui n'aura donné que du sel, ajoutera un rayon de miel,
Esclave, ouvre la porte : le *Riche* nous a entendus.

Après avoir ainsi donné du monseigneur au maître du logis, ils ajoutaient des vœux pour la fille de la maison, afin qu'elle donnât à son tour quelques figues à la corneille.

Dieux, que la médisance respecte son honneur !
Qu'elle rencontre un époux riche et de grand nom !
Qu'elle mette un jeune enfant entre les bras de son vieux père,
Et sur les genoux de sa mère une petite fille, tendre rejeton de la [famille.]
Donnez donc, gens généreux, un peu des choses dont votre maison [régorge,]
Subissez l'usage ; quoi que vous donniez, la corneille s'en contentera.

Puis ils passaient à la maison voisine, en chantant :

Moi, de quelque côté que se portent mes pas curieux,
Je chante tour à tour mes couplets devant les portes,
Pour qui donne et qui ne donne pas (1).

Cet usage antique ne semble-t-il pas s'être perpétué dans la Saint-Basile de la Grèce moderne ? En ce jour des souhaits et des étrennes, des troupes de jeunes gens s'en vont ainsi donner l'aubade à toutes les maisons du village, en chantant un couplet pour chacune des personnes de la famille ; quand on leur a donné, ils entonnent le remerciement.

(1) Athénée, VIII, 359.

Que là où nous avons chanté, il n'y ait pas une pierre qui se fende,
Et puisse le maître de la maison vivre beaucoup d'années,
Puisse-t-il vivre cent ans, et les passer,
Et les cent ans passés, blanchir seulement et vieillir.

C'est surtout dans le petit peuple que ces coutumes durent : aux gens des campagnes les antiques traditions et les longs souvenirs.

Citerons-nous encore la chanson des enfants de Samos, allant, une branche de laurier à la main, annoncer par la ville la grande fête d'Apollon, et souhaitant à quiconque leur donnera « que la richesse habite à tout jamais « sa demeure, avec tous ses trésors, la joie florissante, « et la douce paix; que les vases chez lui soient toujours « pleins, et que la galette de sésame courre sans cesse « dans sa huche » (2)? Citerons-nous enfin la chanson des pâtres siciliens, quand, après s'être disputé à Syracuse le prix du chant, ils retournaient à leur village, mendiant leur pain le long de la route?

Reçois, disaient-ils, la bonne fortune, reçois la bonne santé,
Que nous t'apportons de la part de la déesse même.

Quel était l'auteur de chacun de ces cantiques? on l'ignore ; il s'était un jour trouvé un chanteur, pour consacrer par le rhythme l'usage populaire. Depuis longtemps le chanteur était oublié ; mais son cantique sans nom s'en allait de siècle en siècle perpétuant la coutume et perpétué par elle.

(2) Εἰρεσιώνη, Fragm. Homériq.

III.

CHANTS DOMESTIQUES. — CHANTS D'HYMÉNÉE. — COMPLAINTES FUNÈBRES.

Nous avons dit qu'en Grèce une pratique religieuse consacrait tout acte de la vie ; un cantique accueillait l'enfant à sa naissance. Le jour de la purification, c'était une nouvelle fête dans la famille : elle se renouvelait le jour où l'on donnait un nom au nouveau-né, où on l'inscrivait à la tribu. Plus tard encore, lorsque, âgé de vingt ans, il était enrôlé dans la milice, ou investi enfin de ses droits de citoyen, toute la maison célébrait par des sacrifices et des hymnes chacun de ces pas dans la vie. La religion, avec ses cantiques, l'accompagnait ainsi du berceau à la tombe.

Mais c'est surtout au jour du mariage qu'éclatait toute l'allégresse de ces chants de fête. La moindre cérémonie y était marquée par une chanson particulière, que répétaient les conviés, vêtus d'une robe blanche, et le front couronné. Après que le prêtre avait achevé les sacrifices dans le temple et reçu le serment des époux, un cortége de jeunes garçons et de jeunes filles, portant des flambeaux, ramenait en grande pompe la fiancée à la maison de son mari, en chantant au son des lyres et des flûtes le cantique d'hyménée :

Hymen, dieu d'hyménée ! ô Hymen, dieu d'hyménée !
Que ferons-nous de l'épouse ?
Que ferons-nous de l'épouse ?

Nous vendangerons sa beauté,
Nous vendangerons sa beauté,
Allons prendre, pour le lui amener
Son fiancé, ô jeunes gens!
Hymen, dieu d'hyménée! ô Hymen, dieu d'hyménée!

A la simplicité brutale de ces vers, que chante un chœur de paysans aux noces du bon Trygée, dans Aristophane (1), ne doit-on pas y reconnaître une vraie chanson populaire? Quand la procession approchait de la maison, on ajoutait quelquefois au cantique un couplet moqueur.

Plus haut le linteau de la porte,
O hyménée!
Relevez-le, charpentier,
O hyménée!
Voici l'époux, semblable à Mars,
O hyménée!
Et plus haut qu'un homme de haute taille (2).

On s'arrêtait un instant sur le seuil orné de guirlandes: on posait sur la tête des époux agenouillés une couronne de fruits: et alors les cris d'*Hymen, dieu d'hyménée!* redoublaient de toutes parts. C'est encore en répétant cette invocation, qu'on se mettait à table. Puis un enfant s'avançait couronné d'aubépine ou de chêne, une corbeille de pain dans les mains, et il redisait la vieille chanson, qui rappelait les bienfaits de Cérès.

J'ai échappé au mal, j'ai trouvé mieux,
Etc.

(1) La Paix.
(2) Hephœstion, p. 129.

Les dernières libations achevées, les époux précédés du flambeau nuptial se rendaient à leur appartement : et en ce moment un chœur de jeunes filles, se rangeant devant la porte, chantait l'épithalame du soir. Théocrite, dans son épithalame d'Hélène, nous a laissé une de ces prières, mais arrangée à son mètre.

Salut, ô jeune épouse, salut, ô glorieux époux,
Puisse Latone vous donner, Latone la féconde vous donner
Une belle famille ! Puisse Cypris, la divine Cypris, vous inspirer un [amour]
Mutuel : et Jupiter, fils de Kronos, et Jupiter verser sur vous à flots [un bonheur,]
Qui d'une heureuse génération passe à une génération aussi heu- [reuse !]
Dormez, en respirant sur le sein l'un de l'autre l'amour
Et le désir : Mais n'oubliez pas de vous réveiller dès l'aurore :
Nous reviendrons nous-mêmes à votre lever, après que le chantre [du jour]
Aura chanté du fond de sa retraite, en dressant sa crête superbe,
Oh ! oui, dieu d'hyménée, réjouis-toi d'une pareille union (1).

Ou bien l'on chantait tout simplement :

Heureux époux, pour toi maintenant,
L'hymen selon tes vœux
S'est accompli : et tu possèdes enfin
La vierge que tu souhaitais (2).

Dès l'aurore du lendemain, en effet, le chœur venait saluer le réveil des époux. Nous n'avons point conservé de ces épithalames du matin : peut-être cependant ce

(1) Théoc., Idylle, XVIII.
(2) Hephœst., p. 102.

couplet d'Anacréon est-il une imitation d'un cantique de ce genre.

Reine des immortelles, Cypris,
Amour, maître souverain du fils de la terre,
Hymen, conservateur de la vie,
C'est vous que je célèbre dans mes chants...
Regarde ton épouse, regarde-la, jeune homme,
Eveille-toi, de peur que la perdrix matinale ne t'échappe.
Stratoclès, aimé de Cythérée,
Stratoclès, époux de Myrille,
Contemple ton épouse bien aimée,
Comme elle est parfumée, florissante, brillante!...
Que le soleil éclaire ta couche,
Que le cyprès croisse en ton jardin!

Un vrai chant populaire aurait toutefois moins de coquetterie et plus de mouvement.

Nous passons sans transition de ces cantiques de joie aux lamentations funèbres chantées par les femmes dans les funérailles. Aujourd'hui encore, dans la plupart des villages de la Grèce, quand les parents et les amis sont réunis pour rendre à un mort les derniers devoirs, la femme même ou la fille de celui que l'on pleure, ou, à son défaut, quelque improvisatrice renommée du pays, vient chanter en vers grossiers et pathétiques le *myriologue*, la *ballata* funèbre ; et s'animant peu à peu de son émotion et des sanglots de l'auditoire, trouve parfois les accents les plus touchants et les plus sombres pour exprimer et les regrets des vivants et cette poésie terrible de la mort. Cet usage pieux remonte à la plus haute antiquité. Déjà, dans l'ancienne Grèce, lorsque le corps

parfumé et orné de fleurs avait été déposé sous le vestibule, avec un vase d'eau lustrale aux pieds et des cierges allumés à l'entour, les femmes les plus proches du mort improvisaient tour à tour la complainte des larmes ; et chaque fois que la *vocératrice* s'interrompait, les autres femmes éclataient en lamentations, tandis que plus d'un guerrier essuyait une larme furtive sur son visage basané. Qu'on n'ait jamais songé à recueillir ces chants de la mort, improvisés jusque sous le toit du laboureur ou de l'artisan, c'est tout simple, mais dans Homère et dans les Tragiques on rencontre fréquemment de ces myriologues funèbres. Quand, par exemple, les chanteurs réunis autour du lit, où reposait le cadavre d'Hector, ont achevé l'hymne des funérailles, alors Andromaque, prenant dans ses mains la tête sanglante de son époux, commence sa lamentation.

Cher époux, retranché de la vie avant le temps, est-ce ainsi que soli-
[taire,]
Tu me laisses en ta demeure ! Et notre enfant si tendre encore,
Ce fils, auquel nous avons tous deux donné la vie, infortunés ! Hélas,
[je ne crois pas]
Qu'il parvienne à l'adolescence : avant ce temps, cette ville aura été
[renversée]
De fond en comble. Car te voilà mort, toi, son défenseur, toi, son
[rempart,]
Toi, le protecteur de nos chastes épouses et de nos petits enfants,
Qui bientôt s'en iront captifs, entassés au fond des vaisseaux,
Et moi-même avec eux. — Et toi, mon enfant, ou tu me suivras
En esclavage, ou tu seras peut-être employé à d'indignes travaux,
Que t'imposera un maître impitoyable ; ou quelque fils de l'Achaïe,
Te saisissant d'une main, te précipitera des remparts : mort lamen-
[table !]

Pour venger dans sa colère, ou un frère tombé sous les coups d'Hector,
Ou un père, ou un fils ; car bien des fils de l'Achaïe
Ont, sous les coups d'Hector, mordu la poussière sanglante ;
Ton père ne se laissait pas non plus fléchir dans la bataille pleine de [larmes.]
Aussi les peuples le pleurent à leur tour dans Ilion.
— Tu as causé à tes parents une affliction, un deuil ineffable,
Hector ; mais c'est à moi surtout que tu as laissé d'amères douleurs,
Car tu ne m'as pas en mourant tendu les mains de ton lit,
Tu ne m'as pas laissé de paroles précieuses, que je garde à tout [jamais]
Dans mon cœur, en versant nuit et jour des larmes.

A ces mots, les sanglots redoublent ; puis, à son tour, la vieille Hécube, se jetant sur le corps de son fils et l'arrosant de larmes, débite sa complainte funèbre. Enfin Hélène elle-même vient adresser à ce mort si cher l'adieu éternel (1).

Nous ne prolongerons pas la citation. Nous ne citerons pas non plus la complainte de la malheureuse Antigone, dans les Phéniciennes d'Euripide, alors qu'on lui rapporte à la fois et le cadavre de sa mère, et les corps ensanglantés de ses deux frères, et qu'elle se met à gémir sur la ruine de sa déplorable famille. Nous nous bornons pareillement à mentionner le long myriologue, que cette fille, née pour pleurer, chante avec sa sœur Ismène dans la tragédie des sept Chefs d'Eschyle, et auquel les femmes Thébaines répondent par des lamentations cadencées.

(1) Iliade, XXIV, 725. — Thétis chante aussi un myriologue aux funérailles d'Achille. Odyss. XXIV, 56.

O mes amies, quand le vent des lamentations
S'élève, que vos deux mains, comme la rame,
Battent votre tête. Car c'est ce bruit qui fait voguer vers l'Achéron
La barque des gémissements, la Théoride aux voiles noires,
Et la pousse vers la terre invisible,
Que ne visitèrent jamais ni Apollon, ni le jour (1).

Enfin nous ne ferons que rappeler la plainte si pathétique d'Electre, quand Pylade lui remet l'urne, où elle croit que sont renfermées les cendres d'Oreste, qu'elle avait élevé, en qui elle avait mis son espoir, sa consolation, sa vengeance (2). Qu'est-ce autre chose qu'un myriologue funèbre? Ces regrets si touchants, Sophocle n'a-t-il pas dû en effet les entendre répéter plus d'une fois par une mère, chantant elle-même la complainte suprême sur le corps de son fils, et aimant à redire alors les grâces de son enfance, et les rêves d'or rêvés jadis sur cette tête si chère; ou regrettant avec amertume, que, mort sur la terre étrangère, elle n'ait pu au moins lui fermer les yeux? Le vers peut-être était grossier chez ces femmes du peuple; mais le sentiment était vrai, et l'expression nécessairement poétique, inspirée par un pareil spectacle. Il y a dans l'idée de la mort une poésie à la portée de tous; la mort a toujours été et sera toujours l'inspiration poétique à la fois la plus puissante et la plus populaire. Ce n'est point seulement, en effet, dans les campagnes de la Grèce qu'on retrouve encore

(1) Sept Chefs, 839.
(2) Sophocle, Electre, 1126.

aujourd'hui cet usage des lamentations, mais encore dans les villages de la Corse et de la Sicile, mais jusque sous la pauvre chaumière de l'Irlandais, où la veuve vient improviser son *Coronach* sur le corps de son époux.

Pour ces lamentations, d'ailleurs, que de lieux-communs de regrets, de formes poétiques banales, d'expressions consacrées, de vers même tout faits et polis par un fréquent usage devaient s'offrir à la vocératrice, et aider à son improvisation? Il y a, dit Plutarque, à l'usage des pleureuses, un répertoire de plaintes banales contre la mort. Celui qu'on pleure est-il mort en voyage?

> Infortuné (dit-on), ainsi donc ni ton père ni ta vieille mère
> Ne t'ont fermé les yeux, etc.

Est-il mort dans sa patrie, au milieu des siens? la mort alors l'est venue, la cruelle! arracher aux embrassements de sa famille. S'il s'est éteint sans dire un mot, on regrette de n'avoir pas recueilli une dernière parole, pour en bercer son cœur affligé. A-t-il parlé? le souvenir de cette parole suprême ne fait qu'aigrir encore les regrets. Est-il enlevé par une mort soudaine? on accuse ce ravissement prématuré. A-t-il longtemps souffert? on gémit sur sa longue agonie. Jeune ou vieux, riche ou pauvre, père ou fils ou époux, chaque circonstance avait sa formule de regret, sa tirade consacrée, qu'il n'y avait qu'à ramasser autour de soi (1).

(1) Plut. Consol. à Apollonius, 30.

IV.

CHANSONS DES MÉTIERS.

Il nous reste à parler enfin de ces chansons plus populaires encore que toutes les autres, que chantaient les gens de métier en travaillant. De ces chansons, les unes n'étaient presque que des refrains très-simples, pour marquer la cadence d'un mouvement commun à tous les travailleurs; les autres étaient une sorte de recueil des procédés du métier, une suite de conseils arrangés en couplets, un code rhythmé de l'art, comme on en trouve encore aujourd'hui dans certaines professions, et entre autres chez les tanneurs de Jannina. Enfin c'étaient encore des complaintes, des couplets à boire particulièrement propres à chaque corps d'artisans. Les charpentiers avaient leur patron, les cordonniers avaient le leur : à chaque état ses traditions, ses usages, ses chansons.

Athénée nous a conservé les noms de plusieurs de ces refrains de la boutique. Les boulangers, par exemple, avaient une chanson en l'honneur d'*Himalis*, la déesse du par-dessus : les femmes, en travaillant le pain, endançaient leurs mouvements au refrain du *Chant du pétrin*. Les meuniers avaient aussi leur air, pour animer le travail : un jour Thalès, en passant devant un moulin à Lesbos, avait entendu une femme chanter :

Mouds, ma meule, mouds ton grain,
Pittacus a bien moulu lui-même,
Lui, qui régnait sur Mitylène la grande (1).

Qu'on entrât dans une échoppe quelconque, dans une manufacture, dans un bain public, dans un pressoir, c'était au son de quelque refrain consacré que partout les ouvriers réglaient ainsi leurs mouvements, ou amusaient leurs longues heures. Les esclaves, employés à tirer de l'eau, chantaient l'*Himaios*, ou la chanson du puits. Sur les vaisseaux pareillement il y avait alors, comme aujourd'hui, des airs usités pour marquer la mesure dans la manœuvre des rames; c'est en chantant que les matelots carguaient les voiles, qu'ils jetaient ou retiraient l'ancre. Entre chaque vers ils répétaient le refrain εἶα μάλα, *allons courage,* ou encore εἶα λέσα, qu'on entendrait encore maintenant répéter par les marins de l'Archipel. Les soldats avaient leurs airs de marche, pour marquer le pas : quand on allait au combat, toute la ligne entonnait :

Alala ! Alala !
Ecoute-moi, Alala, fille de la bataille.

Mais ce ne sont là que des bribes à peine bonnes pour intéresser les faiseurs de lexique.

Voici en son entier une chanson de soldat, recueillie dans l'Anthologie, et attribuée à Hybrias de Crète, qui exprime d'une façon assez heureuse l'insolence de l'a-

(1) Plut. conviv. 14.

venturier, faisant son métier de la guerre, du Klephte d'autrefois.

A moi la richesse : j'ai une lance, une épée,
Un beau bouclier, le rempart de mon corps ;
Avec cela, je laboure, avec cela je pressure
Le doux jus de la vigne ;
Avec cela, je me trouve le maître de la maison.
Tous ceux, qui n'osent porter ni l'épée ni la lance,
Ni le beau bouclier, le rempart du corps,
Ceux-là fléchissent le genou,
M'adorent, et m'appellent
Leur seigneur et leur puissant monarque.

Ces couplets ne doivent guère dater que de cette époque de décadence, où les états prirent à leur solde des troupes mercenaires.

Dans Théocrite, plus que partout ailleurs, on retrouve des imitations de ces chants du petit peuple, mais surtout des chansons de laboureurs et de bouviers, qui à leur forme naïve, à leur tour populaire, semblent avoir été fidèlement recueillies par le poëte, dans les champs de Syracuse ou les pâturages de l'Etna. Et à ce propos, je ne puis m'empêcher de citer ici ce Lithyerse des moissonneurs, qui respire toute la simplicité champêtre.

Cérès, déesse des blés, toi qui fécondes les épis, que ces guérets
Dociles à nos soins, rendent au plus tôt une ample récolte.
Liez vos gerbes, ô moissonneurs, de peur que quelque passant
Ne dise : négligents ouvriers, vous ne gagnez pas votre salaire.
Que les tuyaux de la gerbe dorée soient tournés vers le nord,
Ou vers le zéphyre : c'est ainsi que grossit l'épi.
Vous qui battez le blé, fuyez le sommeil vers l'heure de midi :
C'est l'heure en effet, où le grain se sépare le mieux de la paille.

Il faut commencer à moissonner, quand s'éveille l'alouette,
Finir, quand elle s'endort, et se reposer pendant la chaleur du jour.
Heureux, ô mes enfants, est le sort de la grenouille ! Elle ne [s'inquiète pas]
Pour boire, qu'on lui verse, mais elle peut boire à discrétion.
La belle chose, avare intendant, de nous faire cuire des lentilles !
Prends garde de te couper la main, en voulant fendre un grain de [cumin (1)].

Ces préceptes sur la moisson peuvent donner idée de ce que devaient être pour la plupart les chansons des métiers, *Vers dorés* de chaque profession. J'y aime en outre ces grosses plaisanteries qui terminent sur l'avarice du maître : ne sentent-elles pas franchement le peuple? Qu'on me permette encore de joindre à ce Lithyerse, une chanson de berger, empruntée aussi à Théocrite, et qui me paraît marquée également du cachet d'une originalité populaire.

Epargne mes chevreaux, épargne, ô loup, mes brebis fécondes :
Ne me fais pas de mal, parce que, petit encore, je garde un trou- [peau nombreux].
Lampoures, mon chien, quel lourd sommeil t'appesantit ?
Il ne faut pas dormir profondément, quand tu gardes le troupeau [avec un enfant].
Et vous, mes brebis, ne craignez pas de brouter l'herbe tendre,
Ne craignez pas : car elle va renaître aussitôt sous vos pas.
Paissez dans les pâturages, paissez, remplissez vos traînantes [mamelles],
Afin que vos agneaux s'y suspendent, et que j'aie du lait pour mes [fromages (2)].

(1) Théocrite. Moissonn. X.
(2) Théocrite. Idylle. VIII.

Si ce n'est pas là le chant même d'un pâtre, l'art y a si bien su imiter la nature, que nous avons pleinement le droit de le revendiquer pour la poésie du peuple. Nous n'oserions pas en dire autant d'un *Nannarisma*, ou chanson de nourrice, que le même Théocrite met dans la bouche d'Alcmène, alors qu'elle berce ses deux enfants jumeaux dans le bouclier qui leur sert de couchette.

Dormez, mes enfants, d'un doux sommeil, suivi d'un doux réveil,
Dormez, mon âme, couple aimable, à l'abri de tout danger ;
Heureux vous vous endormez : heureux revoyez l'aurore (1).

N'y a-t-il pas en effet trop de grâce délicate, et de douceur mélancolique en ce refrain ? Un Nannarisma vraiment populaire, n'est-ce pas plutôt ce petit couplet, recueilli par M. Fauriel dans ses chansons de la Grèce moderne ?

Nenni ! en attendant que ta mère revienne de la rivière des [lauriers].
Des bords de la belle eau, elle t'apportera des fleurs
De toute espèce, des roses et des œillets musqués.

Ici point de rêverie, point de sens même : mais des mots gracieux ou sonores qui se balancent dans une endormante mélodie.

Mais comment oser insister, quand on traduit, sur les charmes du rhythme et l'éclat du style ? Combien d'autres chansons, du reste, citées en cet article, sembleront

(1) Id. Idylle. XXIV.

froides et fades, après avoir perdu pareillement par la traduction toute la grâce de leur mélodie, et presque toute la couleur poétique de l'expression? Ce n'est plus guère qu'une lettre morte et muette, et comme une chanson sans l'air. Il faudrait lire dans le grec même ces chants si naïfs de pensée, si familiers dans les images, mais surtout si animés de ce mouvement qui est la vie de la poésie populaire. Tandis, en effet, qu'en français, nous ne sommes poétiques qu'à force d'esprit, et nous avons si peu de mots poétiques par eux-mêmes, indépendamment de l'idée ou du sentiment qu'on leur prête; en grec au contraire, il y a je ne sais quelle poésie attachée aux mots eux-mêmes; en sorte que la pensée peut se familiariser sans trivialité, être simple sans platitude, populaire à la fois et élégante. Cette langue est vraiment merveilleuse pour la poésie : partout elle a je ne sais quel air de fête, qu'elle communique à tout ce qu'elle touche; il semble que tous ses mots soient parés, et que toutes ses phrases chantent. Ailleurs la poésie et la musique sont deux arts presque entièrement distincts; mais le vers grec est une musique et une poésie tout ensemble.

Nous avons successivement passé en revue les différents genres de la poésie populaire dans la Grèce ancienne, en ramassant scrupuleusement tout ce qui en restait de débris épars dans les livres de quelques écrivains anciens. C'était bien peu sans doute, et pourtant quelques morceaux de plus ne nous en auraient peut-être guère appris davantage.

La poésie populaire, en effet, a de sa nature peu de variété. Quoiqu'elle semble d'abord pleine de fantaisie, bien que le merveilleux où elle s'égare capricieusement soit inépuisable, et le cœur humain, son autre domaine, encore plus ; il est étrange, comme d'elle-même elle en revient bien vite à se borner dans un cercle étroit et monotone. Ses innombrables légendes se ressemblent toujours plus ou moins : et pour toutes ses chansons de joie ou de tristesse, il ne lui faut qu'un nombre très-restreint de pensées simples et de sentiments profonds, comme quatre ou cinq notes suffisent à tous ses airs. Si cela est vrai des chansons populaires en général, à plus forte raison l'est-ce des chants de ces Grecs d'autrefois, qui jusque dans les œuvres mêmes de leur poésie savante ont si peu de variété. Au théâtre, en effet, comme à la tribune, dans les chansons des festins comme dans les hymnes des temples, ne sont-ce pas toujours mêmes thèmes, mêmes idées, mêmes sentiments, mêmes images? Tout chez eux tournait au lieu commun, et finissait par prendre sous l'influence d'une nature, heureuse sans doute, mais bornée, une forme convenue, que l'usage polissait désormais, sans y rien changer. Pour chanter l'amour et le vin, comme pour pleurer un mort, on trouvait un moule merveilleusement adapté, mais uniforme. Combien cela ne rendait-il pas l'improvisation plus facile? Mais cette manière d'ailleurs ne semble-t-elle pas n'en avoir que mieux convenu à l'esprit du peuple? Ne dirait-on pas, en effet, qu'à mesure que tel

poëme antique est destiné davantage à un usage populaire, il en devient d'autant plus commun? Est-il rien, par exemple, de plus monotone que les hymnes de Pindare? Le peuple ne lit pas : il chante dans la joie de ses fêtes. Et que lui importe ce qu'il chante, pourvu que le rhythme d'une phrase sonore l'enivre d'harmonie et seconde son enthousiasme? Il chante pour chanter!

Dans cette pensée, nous devons moins regretter de n'avoir conservé de la poésie populaire, que quelques échantillons mutilés. Mais en outre, n'est-il pas probable, que ces chansons populaires de la Grèce antique n'ont été si complétement éclipsées par les œuvres d'art, que parce qu'elles y furent recueillies, et comme englouties? Aussi avons-nous cru qu'il était de notre droit de suivre et de revendiquer quelques-uns de ces chants plus reconnaissables jusque dans ces poésies de l'art, où ils avaient été absorbés. Recherche périlleuse sans doute, mais où nous ne nous aventurions que sur la foi des meilleurs témoignages, et à l'aide des analogies les plus plausibles, que pouvait nous offrir l'histoire des littératures modernes. Peut-être pourtant nous sommes-nous laissé parfois entrainer trop loin par une conjecture. Il y avait tant de séduction dans le sujet! Nous voulions, comme à la lueur seulement de quelques étincelles, faire entrevoir un instant ce monde poétique des premiers âges de la Grèce, ce chaos de légendes merveilleuses, de prières, de chansons domestiques, comme aussi de langage poétique et de rhythmes harmonieux, d'où le génie

plus tard a tiré ses créations immortelles. Et tandis que la critique ne s'occupe d'ordinaire que de quelques artistes privilégiés, qui ont su dans ce fond commun, livré à l'exploitation populaire, sculpter, pour ainsi dire, leur statue, nous cherchions au-dessous de ces noms éclatants, qui ont plané sur la foule, au-dessous de ces poëmes qui ont survécu au temps, nous cherchions, dis-je, à reconnaître en ses moindres restes cet autre grand poëte, qui s'appelle tout le monde, et dont les autres ont couvert la voix de leurs voix plus éclatantes. Nous n'avons pas cru par là nuire à la gloire des inventeurs. Certes, Homère est assez grand, et Alcée aussi, et Aristophane, pour n'avoir pas besoin d'être isolés. Laissons au pied de leurs statues vénérées ces quelques fleurs à peine épargnées par le temps, qui en ceignent le piédestal, sans en diminuer la hauteur.

RÉSUMÉ

DES OBSERVATIONS

MÉTÉOROLOGIQUES ET MÉDICALES

FAITES A NANCY PENDANT L'ANNÉE 1856 (1),

PAR LE DOCTEUR SIMONIN PÈRE.

Le vent dominant a été le nord-est, qui a soufflé 86 fois ; d'après leur fréquence décroissante, les autres vents sont venus des divers points de l'horizon, savoir : le sud-ouest 65 fois, l'ouest 58, le sud 49, le nord 33, le nord-ouest 21, l'est 15, le sud-est 13, le sud-sud-ouest 11, le sud-sud-est 8, l'ouest-sud-ouest 4, l'est-nord-est et le nord-nord-ouest chacun 3, le nord-nord-est 2, l'est-sud-est et l'ouest-nord-ouest chacun 1.

Le ciel a été pur 31 fois, presque pur 16, nuageux 249 et couvert 70. Il y a eu 130 jours de brouillard, 27 de bruine, 166 de pluie, 9 de grêle, 29 de neige, 3 de gresil, 7 de gelée blanche, 70 de gelée, 2 de verglas, 24 de tonnerre et 16 d'éclairs.

(1) Nancy. — Longitude 3° 50' 16" à l'est du méridien de Paris, Latitude 48° 41' 28".

Altitude moyenne 201 mètres 46 centimètres au-dessus du niveau de l'Océan au Hâvre.

MOIS.	Couvert.	MÉTÉORES. Brouillard.	Bruine.	Pluie.	Grêle.	Neige.	Grésil.	Gelées bl.	Gelées.	Verglas.	Tonnerre.	Eclairs.	PLUVIOMÈTRE. mm.
Janvier....	6	20	1	16	1	4	»	»	14	1	1	2	0,118
Février....	0	19	2	9	»	1	»	»	6	»	»	»	0,033
Mars.....	6	16	3	7	»	3	1	1	13	»	»	»	0,024
Avril.....	3	3	1	18	4	1	»	»	1	»	2	1	0,170
Mai.....	4	3	2	25	3	3	2	2	3	»	4	1	0,155
Juin.....	4	2	1	13	»	»	»	»	»	»	4	4	0,078
Juillet....	»	4	»	14	»	»	»	»	»	»	3	1	0,063
Août.....	2	4	»	13	»	»	»	»	»	»	6	3	0,041
Septembre.	2	8	1	19	»	»	»	1	»	»	3	1	0,094
Octobre...	9	23	7	6	»	»	»	2	4	»	1	1	0,054
Novembre..	13	13	3	13	1	8	»	1	14	»	»	»	0,100
Décembre..	11	13	4	9	»	9	»	»	13	1	»	»	0,060
TOTAUX..	70	130	27	166	9	29	3	7	70	2	24	16	0,994

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 25 février, de. . . . . 752mm,"

Le plus grand abaissement, le 26 décembre, de. . . . . 710 " "

Hauteur moyenne. 737 96

Le maximum de la température a été, le 11 août, de. . . . . + 25°

(*Echelle de Réaumur.*)

Le minimum, le 14 janvier, de. . . . . — 6°

Température moyenne du 1er trimestre. . + 3° 32

Du second . . . . . + 10° 21

Du troisième . . . . . + 13° 33

Enfin du quatrième . . . . . + 4° 40

Température moyenne de l'année . . . . + 7° 81

Il y a eu des tempêtes les 10 avril, 19 mai, 8 juillet, 24 septembre, 24 et 25 novembre, 10 et 13 décembre; le vent, sans être aussi impétueux, a été violent les 24 janvier, 7 février, 12, 13 et 16 mars, 6, 7, 20 et 21 avril, 7 et 31 mai, 28 et 29 septembre, 15 octobre, 8 et 9 décembre.

L'hygromètre dans l'appartement a varié de 45 à 53°; mais à l'extérieur il a marqué 39° le 4 août et 60° dans la nuit du 10 au 11 janvier.

Les brouillards les plus remarquables, par leur densité, leur durée et leur odeur désagréable se sont produits les 19, 21, 27, 28, 29, 30 et 31 octobre.

Les 166 jours de pluie indiqués ont produit 0m994 d'eau, quantité qui excède la moyenne annuelle de

$0^{m}168^{mm}$. Par suite de ces pluies abondantes, les rivières sont sorties de leur lit les 24 janvier, 29 avril, 30 mai et 29 novembre.

Le 13 septembre, le vent du nord-est, qui soufflait le matin, avait été remplacé par celui du nord-ouest, et à du brouillard avait succédé un ciel nuageux ; le baromètre était à 740 millimètres et le thermomètre Réaumur marquait + 14° $\frac{4}{10}$. Une nuée avec éclairs et tonnerre vint obscurcir le ciel, vers une heure après midi et donna naissance à une trombe, un peu après l'heure indiquée. Le météore, dont la marche n'était pas très-rapide, se dirigea vers le sud-est, et versa à Varangéville de la pluie, de la grêle, du sable et dégrada le chemin de fer. La trombe avait la forme d'un cône allongé et renversé ; sa partie moyenne, légèrement courbée, formait un arc de cercle dont la convexité était dirigée du côté opposé à la direction du vent alors nord-ouest. La couche supérieure des nuages, d'où elle descendait, avait une couleur gris ardoisé uniforme, tandis que la couche inférieure était d'un gris très-clair. Le phénomène dont il est question a été observé à l'aide d'une lunette à longue vue, de la fenêtre du deuxième étage d'une maison de la rue des Dominicains, par M. le docteur Adolphe Simonin qui en a fait le sujet d'un joli dessin.

La chute de la neige, malgré sa fréquence, a été peu abondante ; la grêle est tombée les 25 janvier, 6, 7, 9 et 10 avril ; 1er, 7 et 9 mai, 25 novembre. Les grêlons, de petit volume, étaient mêlés à beaucoup de pluie, en

sorte que ce météore si redoutable n'a fait éprouver aucune perte sensible à Nancy, ni à ses environs.

Le 3 février, vers 8 heures 20 minutes du soir, notre ville a été illuminée par le passage d'un météore de la grandeur apparente de 8 centimètres et de la forme d'une poire ; il dirigeait sa course rapide de l'est au nord-ouest, en lançant des jets de feu par sa partie postérieure qui était la plus étroite. Ce bolide a été vu à Lorquin, où M. le docteur Marchal, que nous avons souvent cité, a observé trois autres phénomènes du même genre, le 2 janvier, le 8 et le 9 février.

L'hiver de 1855 à 1856 n'a pas été rigoureux. En effet il a gelé 3 fois seulement en novembre, 22 en décembre, 14 en janvier, 6 en février, 15 en mars et 1 en avril. Le thermomètre s'est abaissé en novembre à — 2°, en décembre à — 11°, en janvier à — 6°, en février et en mars à — 3°, et en avril à — 1°. Si, comme on le voit, le froid n'a été ni intense, ni soutenu, il n'a cessé que tardivement, ce qui a nui aux productions de la terre.

Faits divers.

Mars 23. Apparition des hirondelles.

29, 30, 31. Les abricotiers et les pêchers en fleur ont beaucoup souffert de la gelée.

Avril. » Dès les premiers jours de ce mois le rossignol se fait entendre.

— 4. Les cerisiers fleurissent.

Avril. 12. Les marronniers du Lycée commencent à se feuiller.

— 17. Les pruniers et les poiriers sont en fleurs, les arbres des promenades se couvrent de verdure.

Mai 6. La gelée a été nuisible aux arbres à fruits, aux colzas et à la vigne.

— 17. Les marronniers montrent leurs aigrettes.

— 31. Les limaces et les chenilles dévorent les végétaux.

Juin 11. Commencement de la fenaison.

Les prairies naturelles ont donné abondamment et ont été fauchées par un beau temps. Les inondations ont gâté l'herbe près des cours d'eau. La première coupe des prairies artificielles a été très-fructueuse, mais la deuxième coupe et celle du regain, contrariées par une pluie continuelle, ont été à peu près perdues par la pourriture.

— 24. La vigne et les tilleuls fleurissent.

Juillet 29. On coupe le seigle.

Août 4. On commence partout la moisson du froment.

Le rendement des céréales a été celui d'une année moyenne ; la récolte sera à peine suffisante, parce qu'elle devra pourvoir à la consommation pendant

treize mois, les récoltes antérieures étant épuisées.

Août. 13. Le raisin précoce mêle.

— 18. On coupe l'avoine.

Septemb. 1er. Le raisin noircit dans les vignes.

— 17. On cesse de voir des hirondelles.

Octobre 13. On vendange à Malzéville et dans plusieurs autres communes voisines de Nancy. La vendange a été d'abord contrariée par la pluie, son produit est celui d'une demi-année ; le vin est de qualité médiocre.

Les arbres fruitiers ont très-peu donné ; mais les pommes de terre sont abondantes et de bonne qualité, à peu d'exceptions près.

— 19. Les arbres perdent une partie de leurs feuilles.

Pendant l'année qui fait le sujet de ce résumé aucune épidémie n'a sévi sur la population. La mortalité, beaucoup moindre qu'en 1854 et 1855, a principalement reconnu pour cause les maladies chroniques, parmi lesquelles la phthisie pulmonaire occupe le premier rang par sa fréquence. Les indispositions ont été nombreuses ; les affections aiguës graves se sont heureusement montrées rarement. Au commencement de janvier, on a observé des pharyngites, des bronchites, des diarrhées, et vers la fin de ce mois, des conjonctivites, des pneumonies et

des hémoptisies essentielles ; en février le croup a fait quelques victimes ; la conjonctivite est devenue fréquente en mars ; août a été marqué par de nombreuses diarrhées et par trois cas de choléra-morbus, dont un a été mortel ; en novembre, la fièvre typhoïde a sévi et l'on a aussi rencontré la bronchite, la diarrhée, les orcillons et le rhumatisme aigu ; enfin, en décembre, la rougeole, qui régnait déjà depuis assez longtemps, a pris de l'extension, et quelques angines couenneuses ont paru. Pendant toute l'année, la constitution médicale a été bilieuse, et les évacuants des premières voies sont devenus nécessaires, tandis qu'il a fallu rarement recourir à la saignée, en raison de la débilité des malades. Une température humide et froide a pu concourir à la production de l'asthénie, mais cet état a été certainement le résultat de la pénurie et du prix élevé des comestibles, ainsi que de la privation du vin, boisson qui, lorsqu'on n'en abuse pas, répare les forces des classes laborieuses.

Si l'on déduit 113 enfants morts-nés, le nombre des naissances s'est élevé à 1,187, savoir : 599 du sexe masculin et 588 du sexe féminin.

Le nombre des décès a été de 1,085, dont 512 du sexe masculin et 573 du sexe féminin.

Les naissances ont donc excédé les décès de 102.

UNE

REMARQUE BIBLIOGRAPHIQUE,

PAR M. CLESSE.

Quelques mots d'abord sur l'auteur de l'ouvrage dont il s'agit.

Huel (Joseph-Nicolas), né à Mattaincourt (Vosges), le 17 juin 1690, avait fait ses études théologiques à Paris. Là, il connut l'abbé de Saint-Pierre, qui avait déjà parcouru les deux tiers de sa carrière et qui était plus âgé que lui de 32 ans. Son intimité avec cet utopiste réellement philosophe, le conduisit à prendre son goût des projets, son amour du bien public.

Nommé à la cure de Rouceux, près de Neufchâteau, le 8 janvier 1726, Huel partagea son temps entre les devoirs de son état, les intérêts de sa famille (1), et la composition de plusieurs écrits remplis de vues utiles.

(1) G. de Rogeville, Jurisprud. des Tribun. de Lorr. Retrait lignager. p. 525.

« Ce fut lui, dit un biographe, qui fit rendre les arrêts « des 4 septembre 1741 et 11 septembre 1742, par les- « quels il est ordonné que les grandes routes de la Lor- « raine et du Barrois seront plantées de noyers, châtai- « gniers, ormes, frênes, à trois toises de distance d'un « arbre à l'autre. Il voulut lui-même donner l'exemple « en faisant une plantation de noyers sur la route de « Neufchâteau à Nancy. Le produit de ces arbres devait « être employé à la dotation d'une école de filles dans la « paroisse de Rouceux (1). »

A l'exemple de Bavillier (1720), de Bresson (1738), de M. de Tressan et du P. de Menoux (1751), le curé Huel étudia de nouveau, en 1762, le projet d'un canal de communication entre la Méditerranée et l'Océan germanique (2). Le point de contre-pente, qu'il plaçait à Monthureux-le-Sec, fut de nouveau étudié en 1838 par la communauté des intérêts du bassin de la Meuse (3), ce

(1) Feller. Dictionnaire historiq, Edit. Perennès. VI. 400. — Recueil des Ordonnances de Lorraine, IV, Plantation.

Note de l'éditeur. Le manuscrit autographe de Huel, précédé de sa lettre d'envoi à M. de la Galaizière, appartient à la Bibliothèque publique de Nancy, à laquelle il a été donné par M. Beaupré. La proposition relative à la *plantation d'arbres sur les grandes routes* est suivie d'un autre *mémoire pour empêcher la famine ou, tout au moins, l'excessive cherté des grains en Lorraine, cette année 1741, et pourvoir à la subsistance des pauvres de la même Province, présenté à Mgr le Chancelier, par M. Huel, curé de Rouceux. Mars 1741.*

(2) Durival, Descript. de la Lorr. et du Bar. II, 141, et IV.

(3) Considérations adressées au Gouvernement et aux deux Chambres

qui prouve que ce projet reposait sur quelque fondement.

Barbier lui attribue aussi un *Essai philosophique sur la crainte de la mort*, in-12, sans autre explication (1).

A ce sujet, nous rappellerons que ce fut à sa persuasion qu'un synode se prononça contre le danger des inhumations précipitées, et que cette idée, rendue publique, fut généralement approuvée (2).

Mais l'ouvrage qui le tira de l'obscurité, bien que d'une manière peu heureuse, par des difficultés qui surgirent à son apparition, fut celui qu'il composa à l'occasion d'un projet de remaniement des maisons religieuses. Il a pour titre :

Moyen de rendre nos religieuses utiles et de nous exempter des dots qu'elles exigent, par M***. M.DCC.L., petit in-8° de 4 ff. (comprenant le faux-titre, le titre et la *préface*) et de 168 pp. de texte, plus 2 ff. pour un *Avis au lecteur*, et un feuillet d'*Errata* ajouté depuis.

Cet ouvrage, imprimé sans approbation, très-probablement à Neufchâteau (3), par Monnoyer, « fut accueilli, « dit-on, favorablement d'une partie du public; mais il

sur la navigation intérieure de la mer du Nord à la Méditerranée, dans ses rapports avec le canal de Paris à Strasbourg. Neufchâteau, Ve de Mongeot, 1839, p. 25.

(1) Anonymes, 1re édit, 4653, 2e édit. 5575.

(2) Journal de Nancy, 1781, Supplément, n° 6.

(3) Durival (loco cit.) le dit positivement, ainsi que l'article du Diction. de Feller, dont les détails sont dus à François de Neufchâteau.

« excita l'animadversion de la Cour souveraine de Nancy, « *qui le supprima*. L'imprimeur fut décrété. Huel se « nomma et offrit de faire à son ouvrage les change- « ments qui seraient jugés nécessaires. On ignore ce « qui causa cet orage. Ce ne peut être ni le projet « d'abolir les dots, qui ont toujours été réprouvées par « l'Eglise, ni celui de rendre toutes les religieuses utiles, « qui n'a en lui rien de condamnable. On ne peut justi- « fier la sévérité de la Cour souveraine qu'en supposant « que ce livre contenait quelque chose de répréhensible, « que le curé pourtant offrait de supprimer. Le procu- « reur général s'*opposa à la réimpression même avec* « *ces changements*. »

Durival avait déjà dit que « Huel avait fait beaucoup « de changements à cet ouvrage pour une nouvelle « édition, *qui n'a pas eu lieu ;* M. de Montureux, procu- « reur général alors, ayant fait supprimer la première. »

MM. Michel, H. Lepage, F. Villemin, répètent les mêmes faits et les mêmes assertions (1).

Cependant, *il est certain* qu'une nouvelle édition a eu lieu. Cette édition, que j'ai sous les yeux, porte à peu près le même titre que la première :

Moyen de rendre nos Religieuses utiles et de nous exempter des dots qu'elles exigent. M. DCC. LXI., in-12,

(1) Biographie histor. et généalogiq. des hommes marquants de l'ancienne province de Lorr., 1829. — Annuaire statistique des Vosges, 1847. — Biographie vosgienne, 1848.

composé du titre, d'une *Préface* de IV pp., de 165 pp. de texte et de 3 ff. non chiffrés pour la *Table*.

Dans cette 2e édition, très-probablement encore imprimée à Neufchâteau par Monnoyer, le projet et le plan de l'ouvrage du curé de Rouceux restent les mêmes. Toute la différence se trouve dans la rédaction plus convenable de certains passages, et dans une distribution plus méthodique des chapitres.

L'occasion qui réveilla dans Huel le désir de voir son œuvre se répandre et être favorablement accueillie, naquit de la connaissance tardive qu'il eut de l'institution d'une commission créée dès 1727 et dont il ignorait l'existence en 1750, commission chargée d'examiner les mémoires présentés en faveur des Communautés religieuses (1).

L'édition de 1761 est donc bien une nouvelle édition.

La *suppression* de la première n'a pas même emporté sa destruction complète, puisque plusieurs Bibliothèques en possèdent (2), et qu'il en existait encore, il y a quelques 20 années, une assez grande quantité d'exemplaires chez un libraire de Colmar.

On a mentionné une autre édition du même ouvrage, Neufchâteau, 1757 (3) : je ne crois pas qu'elle existe.

(1) Préface de la 2e édition.

(2) Entre autres la Bibliothèque publique de Nancy (*Note de l'éditeur*).

(3) Diction. histor. et bibliograph. sous le nom de L. G. Peignot. Paris, 1821, II, 181. — Diction. biographiq. et pittoresque. III, 147.

Il serait peu probable d'ailleurs que, sur trois éditions, les Bibliographes les plus érudits en eussent ignoré deux. Barbier et M. Quérard ne citent que celle de 1750; ils ne se trompent qu'en lui donnant le format in-12 (1).

C'est en vain que j'ai essayé de trouver des raisons suffisantes en faveur de la défense du Procureur général. Il n'est pas croyable que les suppressions opérées en 1761 aient motivé cette rigueur. Cependant j'ai remarqué que certaines expressions, qui auraient pu choquer la susceptibilité des Bénédictins, et que les passages où Huel développe un amour illimité envers la puissance royale, que les Parlements s'étudiaient à modérer, ont été, sinon entièrement radiés, du moins fort adoucis.

Les additions n'expliquent pas mieux la sévérité de la Cour. Je n'y remarque entre autres que les deux objections suivantes auxquelles Huel répond assez longuement :

P. 8. « Les plus habiles Ministres de France, dit-on « encore, ont jugé les dots supportables, et M. Du Har- « lay, archevêque de Paris, les croyait même nécessaires ; « c'est en conséquence des remontrances du Clergé que « le Roi les autorisa par son édit de 1693. L'usage est « d'en donner, personne ne se récrie contre, pourquoi « ôter à tant de modèles de vertus le seul moyen de « subsister et de se perpétuer? Ce sont les termes même « d'une personne en place qui m'a fait cette objection. »

P. 91. « On ne manquera pas de m'objecter que je

(1) Barbier. Anonymes. 12204. — Quérard, France littéraire.

« destine indifféremment toutes nos Religieuses à donner « de l'Education, et que cependant il y en a plusieurs, « comme les Chartreuses, les Carmelites, les Annoncia- « des, à qui leur règle, la fin de leur institution, une « solitude de profession ne permettent pas de le faire ; « les instituts sont approuvés de l'Eglise, les vœux y sont « relatifs ; c'est une obligation de les suivre. »

Enfin Huel termine son ouvrage par ces mots que laisse échapper sa pensée : « Mon système est donc bien « estimable, et, si le public ne le goûte pas, *comme on « me l'a reproché*, c'est que le public, aussi incapable de « la connaissance et du discernement de ses propres « biens que du sentiment de ses maux, n'est pas plus « fait pour décider les moyens de s'acquérir les uns, que « sur ceux de se procurer les autres. *Vir sapiens cog- « noscet et stultus non intelligit hæc.* Ps. 91. »

La comparaison de ces deux éditions, les réflexions qui en dérivent, le silence du Recueil des ordonnances et arrêts de Lorraine, m'avaient permis de douter de l'existence d'actes judiciaires au sujet de l'Edition de 1750 ; mais l'exemplaire que possédait M. Noël, de Nancy (1), exemplaire qui fut déposé au greffe en 1751, pour servir à justifier les poursuites en suppression, lève toute incertitude à cet égard.

Après onze ans d'oubli, Huel trouva donc encore un imprimeur assez complaisant et assez hardi pour repro-

(1) Catalogue raisonné, n° 5950.

duire son ouvrage. MM. de Montureux et de Viray n'existaient plus depuis longtemps, et la Cour Souveraine avait elle-même essuyé plusieurs orages. *Le moyen de rendre les Religieuses utiles* ne fut sans doute tiré qu'à un très-petit nombre d'exemplaires.

Avant de terminer, j'ai pensé qu'une analyse très-succincte de cet opuscule assez diffus pourrait intéresser ceux qui ne l'ont pas lu ou qui ne se sentent pas le courage de le lire.

Huel fait table rase des 1300 couvents présumés existants au milieu du xviii^e^ siècle, et ne conserve que le nombre des religieuses, qu'il évalue à 30,000. Il supprime les dots que les novices apportent en entrant en religion, par la raison qu'elles n'en ont aucun besoin, et que leur valeur peut s'employer d'une manière plus profitable dans leur famille. Les calculs minutieux établissent que 30,000 religieuses apportent chacune en moyenne 3,000 francs de dot, soit 90 millions, et que, d'après les chances sur la vie, ce chiffre se renouvelant tous les 30 ans, les capitaux des monastères érigés seulement depuis 60 années s'élèveraient à 180 millions, soit 9 millions de rente, ou, annuellement, 100 écus pour chaque religieuse. Ce fonds mis en commun, dont il confie pour chaque couvent l'administration aux Bénédictins, est la base de son système financier.

Après « cet abattis horrible de couvents », comme il le dit lui-même, dont la vente doit couvrir les dépenses nécessaires à la construction de monastères plus modes-

tes, sans chapelles, il répartit ses religieuses, les admet gratuitement sur un Brevet du Roi, les dispense de vœux et les consacre à l'éducation publique.

Il reconstruit à cet effet, pour la noblesse, 50 chapitres de 50 religieuses chacun, soit 2,500, dans chacun desquels il place six prêtres directeurs. C'est là que la noblesse riche doit introduire ses pensionnaires et que 5,000 enfants de la noblesse pauvre sont admis, moyennant la cession qu'on voudra bien faire du revenu annuel des manses commandataires de l'ordre de Citeaux, jusqu'à concurrence de 1,250,000 fr.

Distinguant ensuite une éducation supérieure et une éducation ordinaire à donner aux enfants des familles non nobles, il place 100 couvents de 25 religieuses dans les grandes villes : 2,500 religieuses d'une part; et 2,500 couvents de 10 religieuses dans celles de 400 feux : 25,000 religieuses d'autre part.

Ces 2,600 couvents sont groupés de manière à fournir 50 districts.

Quant au gouvernement général de tous les couvents, Huel institue à Paris un bureau central, composé de 18 prêtres, à qui les Evêques transmettraient leurs droits ; subordonne à ce bureau les chapelains des chapitres, charge ceux-ci d'inspecter chaque année les couvents des districts, et éveille en eux l'amour-propre et le zèle par d'ingénieux moyens.

Enfin, le bureau central devant vivre en communauté, il lui assigne la manse abbatiale de Saint-Victor de Paris.

Si les œuvres d'Huel étaient réunies, elles pourraient s'intituler, comme celles de l'abbé de Saint-Pierre, son ami : *Rêves d'un homme de bien.*

Huel mourut dans sa cure, à Rouceux, le 3 septembre 1769 (1).

(1) C'est à tort que le Diction. de Feller le fait mourir en 1776.

HERMIAS,

PAR M. STIÉVENART.

La puissance de la raillerie était grande sur l'esprit des Grecs. L'un d'eux, dont on ignore la ville natale, philosophe et chrétien zélé du second siècle, Hermias, lançait avec dextérité ces flèches légères, tandis qu'entre les mains des autres Pères orientaux le glaive de la parole sainte, toujours arme défensive, frappait des coups plus salutaires encore. L'opuscule d'Hermias, peu connu, et, en maint endroit, fort obscur, a pour titre *les Philosophes païens raillés* (1). Dans un cadre ingénieux et sous une forme vive et piquante, l'auteur, doué d'un vaste savoir, passe en revue tous les rêveurs célèbres du paganisme. Une épithète, un trait, lui suffisent pour caractériser, avec une justesse enjouée, l'homme et le système. Chacun vient exposer rapidement son opinion sur la Divinité, sur l'âme humaine, sur les principes des choses. C'est un petit drame, un deu bouffon vers la fin, qui rappelle, moins le cynisme,

(1) Διασυρμὸς τῶν ἔξω Φιλοσόφων. Voyez *Hermias*, à la suite des Œuvres de saint *Justin*, pages 402 à 407, édition des Bénédictins 1742.

la causticité de Lucien vendant, vers la même époque, les philosophes à l'encan, et crayonnant ce Ménippe qui, rebuté de leurs interminables disputes, prend le parti d'imiter Icare, et d'aller voir par lui-même ce qui se passe aux cieux (1). Mais la plaisanterie du sophiste de Samosate n'aboutit qu'au scepticisme universel, tandis que celle d'Hermias conduit à la foi. Ici les acteurs se succèdent sur la scène, de manière que le second détruit toujours ce qu'avance le premier. Joignez à cela une heureuse flexibilité, qui prévient la monotonie, écueil du sujet, et sait trouver autant de tours nouveaux que l'auteur évoque de personnages. Faiblesse de notre raison abandonnée à elle-même, besoin qu'elle a de la lumière d'en haut, grandeur du bienfait de la révélation : telles sont les conclusions implicites et graves de ce pieux pamphlet, que l'auteur du *Voyage d'Anacharsis* avait lu sans doute, lorsqu'il fait parler le grand-prêtre de Cérès sur les causes premières (2). Et même, pour se convaincre de l'exactitude des assertions d'Hermias sur la doctrine sommaire de chaque philosophe ancien, on ne consulterait pas sans fruit les sources diverses où Barthélemy a puisé.

Nous traduisons le Διασυρμός, en déclarant bien haut qu'aujourd'hui on en sait plus long, on s'exprime plus clairement, on s'accorde infiniment mieux qu'autrefois.

(1) Βίων πρᾶσις. — Ἰκαρομένιππος ἢ Ὑπερνέφελος.

(2) *Voyage d'Anacharsis*, chap. XXX.

Paul, le bienheureux Apôtre, mes bien-aimés, écrivait aux Corinthiens, voisins de la Laconie : *La sagesse de ce monde est folie devant Dieu.* Et ce n'était point parler à l'aventure. Cette sagesse, en effet, m'a bien l'air de remonter à la rébellion des anges (1) : de là, le perpétuel antagonisme des philosophes dans l'exposition de leurs systèmes.

Qu'est-ce que l'âme? Démocrite répondra : C'est un feu; le Stoïcien, une substance aérienne; d'autres, une intelligence; Héraclite, le mouvement. — C'est une vapeur; — une émanation des astres. — Pythagore la définira un nombre moteur, une monade; Hippon, une eau génératrice (2); Dinarque, une harmonie; Critias, du sang! — Ceux-ci l'appellent un souffle; ceux-là, une quintessence des éléments (3).

Voilà donc la guerre entre tous ces anciens. Et, par suite, quelle logomachie sur ce seul point! Quelle fureur d'argumentation entre sophistes plus ardents à se quereller qu'à chercher la vérité!

Passe encore qu'ils ne s'accordent point sur la nature de l'âme : mais, sur le reste, leurs oracles seront-ils unanimes? Voyons.

(1) *Première Epître aux Corinthiens,* chap. I, v. 20. — La version reproduite par Genoude (*les Pères de l'Église traduits*) présente ici un lourd contre-sens, que M. Guillon, d'ordinaire aussi peu fidèle, avait évité dans sa *Bibliothèque des Pères.*

(2) Ἀριθμὸν κινητικόν,... ὕδωρ γονοποιόν.

(3) Στοιχεῖον ἀπὸ στοιχείων.

L'un place le bonheur de cette âme dans le bien; l'autre, dans le mal; un troisième, entre les deux. — Elle est immortelle. — Elle paie tribut à la mort. — Elle dure peu. — Tel la fait passer dans le corps de la brute; tel la résout en atomes (1). — On lui assigne ici trois transmigrations diverses; là, une période de trois mille ans (2). — Trois mille ans, philosophe! toi, qui les garantis, es-tu sûr de vivre un siècle?

Comment caractériser toutes ces opinions? Est-ce jonglerie, démence, absurdité, ou rage de contredire? Ne serait-ce pas plutôt tout cela à la fois? S'ils ont trouvé la vérité, qu'ils aient tous même langage; que l'un, du moins, approuve ce qu'un autre avance : alors, ô sages! je serai volontiers de votre avis. Mais, quand vous déchirez ainsi cette pauvre âme et la mettez en pièces, quand celui-ci change sa nature, celui-là son essence, quand vous la faites voyager d'une matière en une autre, mon esprit se révolte contre ces transformations sans fin. Tantôt je suis immortel : quel bonheur! tantôt destiné à mourir : quel sujet d'affliction! L'instant

(1) Οἱ δὲ ἀποθηριοῦσιν αὐτὴν, οἱ δὲ εἰς ἀτόμους διαλύουσιν.

(2) Has omnes, ubi mille rotam volvere per annos,
Lethæum ad fluvium deus evocat agmine magno,
Scilicet immemores supera ut convexa revisant,
Rursus et incipiant in corpora velle reverti.
(*Enéide*, l. VI, v. 748.)

Les trois transmigrations et la période de trois mille ans sont réservées par Platon, dans le *Phèdre*, à l'âme du philosophe qui a cherché la vérité avec un cœur simple.

d'après, me voilà dissous en invisible poussière. Je deviens eau, air, flamme. Mais attendez, je ne suis plus rien de tout cela : on me fait bête fauve, on me fait poisson (1). Grâce à cette nouvelle métamorphose, je dis aux dauphins : Vous êtes mes frères ! Que je vienne à m'examiner, je me fais peur : quel nom me donner ? suis-je homme ou chien, loup ou taureau; oiseau ou serpent, dragon ou chimère ? Car ces magiciens me changent en toutes sortes d'animaux terrestres, aquatiques, volatiles, amphibies, sauvages, apprivoisés, muets, parleurs, stupides, intelligents. Je fends l'onde, je vole, je m'élance dans les airs, je rampe, je cours, je reste immobile. — Empédocle paraît, et me voici arbrisseau !

Ainsi, sur l'âme humaine, divergence complète dans les investigations de nos penseurs. Peut-être que, sur les dieux, sur le monde, ils pourront proclamer la vérité ? Hélas ! moins encore. Les dirai-je esprits forts, ou atteints de délire (2) ? Quoi ! ils ignorent leur âme, et ils voudraient scruter l'essence divine ! Leur propre corps est pour eux une énigme, et ils se fatiguent à sonder le mystère de la nature ! Si du moins ils s'accordaient sur les causes premières !

(1) Platon, à la fin du *Timée*, ne transforme-t-il pas en bêtes sauvages les hommes qui ne se sont point occupés de philosophie, et en poissons, même en huîtres, les plus dépourvus d'intelligence et de savoir ?

(2) Καὶ γὰρ ταύτην ἀνδρείαν ἔχουσιν, ἵνα μὴ τὴν ἐμπληξίαν εἴπω.

Voici l'école d'Anaxagore : entrons. « L'Intelligence (1), nous dit-il, principe, cause, règle suprême, a substitué l'ordre au désordre, le mouvement à l'immobilité, dissipé le chaos, semé la beauté sur les déserts. » — Ce magnifique langage me rend l'ami du maître, son disciple fervent.

Mais vis-à-vis sont assis Mélissos et Parménide : celui-ci chante en vers harmonieux l'unité de l'être (2), son éternité, son infini, son perpétuel repos, son homogénéité. — Me voilà, je ne sais comment, tourné vers cette doctrine : Parménide a détrôné Anaxagore.

Lorsque je crois mes idées bien arrêtées, Anaximène se présente et crie : « Moi, je t'affirme que le grand Tout, c'est l'air (3). Condensé, l'air devient eau ; raréfié, substance éthérée et feu ; rendu à son premier état, air pur. Recommence-t-il à s'épaissir ? il parcourt de nouveau le cercle de ses changements. » — Comment ne pas admettre cette théorie ? vive Anaximène !

Cependant, Empédocle menace, frémit : « Haine et amour, rugit-il du fond de l'Etna, voilà les principes de toutes choses (4). L'une divise, l'autre unit. Leur combinaison produit tout ; et je définis l'univers une agglomération d'êtres semblables et différents, illimités et bornés, éternels et créés. » — Bravo, Empédocle ! je me plonge, pour te suivre, dans tes cratères brûlants.

(1) Ὁ Νοῦς.

(2) Τὴν οὐσίαν ἓν εἶναι.

(3) Τὸ πᾶν ἐστὶν ἀήρ.

(4) Ἀρχαὶ τῶν πάντων ἔχθρα καὶ φιλία.

« Arrête ! crie Protagoras en me barrant le passage. Le terme, la règle des choses, c'est l'homme (1). Or, j'appelle *choses* ce qui tombe sous les sens. Ce qui ne les affecte pas n'existe en aucune façon dans la nature. » — Ces paroles chatouillent mon orgueil : quel plaisir d'apprendre que tout se rapporte à moi (2) !

D'un autre point surgit Thalès : d'un air mystérieux, il me fait signe qu'il m'apporte la vérité. « C'est l'eau qui est le principe de tout (3). L'humide compose, l'humide est le résidu de la décomposition ; la terre elle-même flotte sur les eaux. » — Et je n'en croirais pas Thalès, Thalès, l'ancien de l'Ionie !

Par malheur, son compatriote Anaximandre me révèle un principe antérieur à l'humide : c'est le mouvement éternel (4), par qui tout naît ou finit. — Allons ! inclinons-nous devant Anaximandre.

Mais comment t'échapper, illustre Archélaüs ? Ne démontres-tu pas clairement que l'univers provient du chaud et du froid (5) ?

Toutefois un nouveau contradicteur s'élève : c'est Platon. Il proclame avec pompe, comme causes premières, Dieu, la matière, et le mode (6). — Oui, Platon,

(1) Ὅρος καὶ κρίσις τῶν πραγμάτων ὁ ἄνθρωπος.

(2) « Qu'y a-t-il de si ridicule à penser que tout est fait pour moi, si je suis le seul qui sache tout rapporter à lui ? » *Émile*, livre IV.

(3) Ὕδωρ τοῦ παντὸς ἀρχήν.

(4) Τὴν ἀΐδιον κίνησιν.

(5) Τῶν ὅλων ἀρχὰς θερμὸν καὶ ψυχρόν.

(6) Θεὸν καὶ ὕλην καὶ παράδειγμα.

tu dis vrai ! Le moyen de refuser son adhésion au philosophe qui a fabriqué le char de Jupiter (1) ?

Jaloux de ce beau talent du maître, Aristote est là, derrière lui. « Non, dit-il d'une voix aigre : j'établis deux autres principes, l'actif et le passif (2). L'actif, rien ne le modifie : c'est l'éther. Le passif admet quatre qualités, le sec, l'humide, le chaud, le froid ; et la transition de l'une à l'autre fait tout périr comme tout éclore. » — Je n'en puis plus, ainsi ballotté par ce flux et reflux d'opinions. C'en est fait, je m'en tiens à celle du Péripatéticien : qu'aucune autre désormais ne me vienne rompre la tête !

Que faire pourtant ? des philosophes qui ont sur Aristote le droit d'aînesse, accourent d'un autre côté, pour m'abêtir (3). Ainsi, Phérécyde me débite que les causes primordiales sont Zeus, Chthonia et Kronos ; que Zeus est l'air, Chthonia la terre, Kronos le temps ; que l'air engendre, la terre conçoit (4), et le temps fait naître.

(1) A quel passage de Platon ce Διὸς ἅρμα fait-il allusion ? Le mot ἁρματοποιίας, qui vient un peu plus bas, se rapporterait-il aux détails où entre Socrate (*Théétète*, vers la fin) sur les cent pièces dont se composait un char ?

(2) Τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν.

(3) Νευροκοποῦσι γὰρ μου τὴν ψυχήν. *Animi mei nervos incidunt*, i. e. *animum meum enervant*.

(4) Théorie que Virgile, après Lucrèce, a revêtue d'une admirable poésie :

> Tum pater omnipotens fecundis imbribus Æther
> Conjugis in gremium lætæ descendit, et omnes
> Magnus alit, magno commixtus corpore, fetus.
>
> (*Georg.* l. II, v. 325.)

Encore, si je ne retrouvais pas la mésintelligence dans cette classe de vieux sages ! Mais, traitant tout cela de balivernes : « Je pose, dit Leucippe, comme fondement de tout, les infinis, les mobiles, et les parcelles corpusculaires (1). Les molécules les plus subtiles forment, en s'élevant, l'air et le feu ; les plus denses, restant dans les régions inférieures, deviennent eau et terre. »

Combien de temps encore serai-je écartelé entre de pareils enseignements ? Ne rencontrerai-je la vérité nulle part ? Voici Démocrite : il va peut-être me mettre sur la voie. Ecoutons : « L'être et le non-être sont les seuls principes universels. L'être, c'est le plein ; le non-être, c'est le vide. Or, c'est dans le vide que le plein produit toutes choses avec évolution ou rhythme (2). »

J'en croirais peut-être le gentil Démocrite, et volontiers je rirais avec lui, n'était Héraclite, qui me fait encore une fois virer de bord. « Ce pauvre homme se trompe, me dit-il la larme à l'œil : il n'y a d'autre principe du monde que le feu (3). Le feu passe par deux états : volatil ou lourd, il donne ou reçoit, assemble ou sépare. »

Pour le coup, c'est assez ; ce déluge de causes primordiales me donne le vertige. Vainement, de son coin, Epicure me demande grâce pour sa sublime doctrine des

(1) Τὰ ἄπειρα καὶ ἀκινήτα καὶ ἐλάχιστα.

(2) Τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὄν... Τὸ δὲ πλῆρες ἐν τῷ κενῷ σὺν τροπῇ ἢ ῥυθμῷ ποιεῖ τὰ πάντα.

(3) Ἀρχὴ τῶν ὅλων τὸ πῦρ.

atomes et du vide (1). « Ignores-tu que, par des myriades de combinaisons et sous des formes infinies, mes atomes donnent à tout la vie et la mort? »

Je ne te contredirai point, débonnaire Epicure (2); mais vois Cléanthe qui met la tête hors de son puits (3), pour berner tes atomes. Permets que j'aille près de lui puiser à la véritable source : c'est Dieu, c'est la matière (4). Que de belles choses j'apprends alors! La terre se change en eau, l'eau en air; l'air s'élève; le feu circule dans le périgée (5); l'âme du monde pénètre tout; chacun de nous est une portion de cette âme universelle (6).

Bon Dieu! quelle ténébreuse poussière soulève cette armée de philosophes! Je regarde du côté de l'Afrique, et j'en aperçois une autre, qui s'élance comme un torrent.

(1) Τὸ καλὸν αὐτοῦ δόγμα τῶν ἀτόμων καὶ τοῦ κενοῦ.

(2) Βέλτιστε ἀνδρῶν Ἐπίκουρε. — Plus haut, τῷ καλῷ Δημοκρίτῳ.

(3) « Cleanthes aquam traxit, et rigando hortulo locavit manus. » (Sénèque, *Lettre* 44.)

(4) Καὶ αὐτὸς ἀνιμῶ τὰς ἀληθεῖς ἀρχάς, Θεὸν καὶ ὕλην.

(5) Τὸ δὲ πῦρ εἰς τὰ περίγεια χωρεῖν. — Le mot *périgée* n'a pas ici son sens astronomique; il désigne, d'une manière générale, le voisinage de la terre.

(6) Virgile, d'après Cléanthe et Lucrèce :

Principio cœlum ac terras, camposque liquentes,
Lucentemque globum lunæ, Titaniaque astra
Spiritus intus alit ; totamque infusa per artus
Mens agitat molem, et magno se corpore miscet.
Inde hominum pecudumque genus, etc.

(*Enéide*, l. VI, v. 724.)

Carnéade, Clitomaque, à la tête d'innombrables sectateurs, renversant devant eux les arrêts de tous leurs devanciers, ont pour mot d'ordre : « Tout est impénétrable ; pas une vérité près de laquelle ne repose l'illusion et l'erreur (1). »

Que devenir, après des recherches si longues, si fatigantes ? Comment vider mon cerveau, où débordent tant de systèmes opposés ? Quoi ! rien ne serait accessible à notre intelligence ! O vérité ! où donc t'es-tu reléguée ? Et toi, philosophie si vantée, loin de transmettre des notions certaines, tu t'escrimes donc pour des chimères !

Bientôt défile encore, d'un pas majestueux et en silence, une antique tribu : Pythagore la conduit. Elle daigne s'arrêter devant moi, pour proclamer d'autres dogmes, plus entortillés que les mystères de Cérès ; et j'ai encore le courage d'entendre ses arcanes, scellés du grand mot, *le maître l'a dit :*

« Le générateur universel, c'est la monade ; les formes et les nombres de la monade constituent les éléments (2) ; et les éléments s'expliquent de la manière suivante. Assemblage de vingt-quatre triangles rectangles, le feu se renferme entre quatre côtés égaux (3). Chacun de ces

(1) Ἀκατάληπτα εἶναι τὰ πάντα, καὶ ἀεὶ τῇ ἀληθείᾳ φαντασίαν παράκεισθαι ψευδῆ.

(2) Ἀρχὴ τῶν πάντων ἡ μόνας· ἐκ δὲ τῶν σχημάτων αὐτῆς καὶ ἐκ τῶν ἀριθμῶν τὰ στοιχεῖα γίνεται.

(3) Τὸ μὲν πῦρ ὑπὸ τεσσάρων καὶ εἴκοσι τριγώνων ὀρθογωνίων συμπληροῦται, τέσσαρσιν ἰσοπλεύροις περιεχόμενον.

côtés consiste en six triangles ; et de là, la forme pyramidale de la flamme. Quarante-huit triangles rectangles, bornés par huit côtés égaux, voilà l'air : son image est un octaèdre déterminé par huit triangles équilatéraux, dont chacun se divise en six triangles rectangles : en tout, quarante-huit. Pour l'eau, elle se compose de cent vingt triangles : figurez-vous un icosaèdre formé de six fois vingt triangles à angles et à côtés égaux. Il entre enfin quarante-huit triangles dans la composition de la terre ; six carrés la dessinent : c'est un cube. Divisez en huit triangles chaque surface quadrangulaire d'un corps cubique, vous obtiendrez encore quarante-huit pour total (1). »

J'écoutais d'un air ébahi toute cette théorie géométrique de l'univers. Soudain, possédé de ce dieu, j'abondonne patrie, maison, femme, enfants. Plus de liens qui me retiennent dans cette fange ! Empruntant au docte sage sa toise magique, je m'élance dans l'empyrée, et me voilà mesurant le feu. Jupiter est incapable de cette besogne :

(1) Le texte présente une lacune et des altérations ; et l'idée d'*angle* semble un moment confondue avec celles de *triangle* et de *côté*. Mais ici la raillerie de l'auteur a-t-elle un fond sérieux ? Son intention est-elle de présenter avec une exactitude scrupuleuse, sous ce voile de moquerie, la cosmogonie de Pythagore ? On doit en douter : de là, l'impossibilité de suppléer et de corriger. J'ai cependant adopté, pour la fin, le changement de nombre proposé par Worth. Le philosophe-mathématicien n'avait pu oublier que 24 est seulement la moitié de 48 ; et Hermias n'a sans doute pas poussé la plaisanterie jusqu'à lui supposer une pareille distraction.

si un être supérieur, un prodigieux esprit, une intelligence sublime, si moi enfin, je n'escaladais l'éther pour en évaluer la masse, malheur à Jupiter et à son trône!

Lorsque j'ai fait, et que le roi des dieux a su de moi combien il y a d'angles dans la matière ignée, je redescends de là-haut. A peine restauré avec quelques figues (1), je m'enfonce dans les mers ; et, sans me tromper d'une coudée, que dis-je ? d'un demi-doigt, j'arpente la plaine liquide, je sonde l'abime, et vais disserter savamment, à la barbe de Neptune, sur l'étendue de son empire.

Quant à la terre, en une journée le tour en est fait. Son poids, sa mesure, sa forme, sont soumis à mes calculs ; et je m'assure que, sur cette masse immense, il n'y a pas erreur de la largeur de la main. C'est peu encore (ô puissance de mon génie!), je sais le nombre des étoiles, des poissons, des animaux de tout genre, de toute espèce, de toute famille. Enfin, je jette ce monde dans ma balance, et je vois d'un clin d'œil combien il pèse. Grâce à ces travaux de Titan, mon âme aspire à dominer la nature.

Mais le fils de Néoclès m'avisant : « Eh! l'ami, tu n'as encore mesuré qu'un seul monde : bagatelle! il y en a des myriades, et de bien plus étendus. » — Me voilà donc obligé d'aller étudier une multitude de cieux (2), et de

(1) Allusion au régime pythagoricien.

(2) Le texte porte εἶπειν οὐρανοὺς πολλούς, *dicere multos cœlos*. Au lieu de εἶπειν, que le sens repousse, je propose de lire ἔπειν, *cura assequi, s'occuper de*.

nouvelles plaines éthérées. Hâte-toi, me dis-je, prends des provisions pour plusieurs jours ; et en avant à travers les sphères d'Epicure !

D'un élan je m'envole par-delà les limites de Téthys et de l'Océan. Arrivé dans un monde nouveau comme dans une capitale étrangère, j'ai tout mesuré en peu d'heures. De là je passe dans un troisième monde, dans un dixième, dans un millième... Mais, ô profondeur infinie ! où donc m'arrêter ?

Je le vois enfin, tout n'est que ténèbres, nuit trompeuse, perpétuelle illusion, abîme d'ignorance ! Encore, pour ne rien négliger en fouillant ainsi les mondes, faudrait-il compter jusqu'aux atomes qui leur ont donné naissance : labeur éminemment indispensable, sur lequel repose le bonheur des familles et des empires !

Philosophes, c'est à vous que je présente cette esquisse de vos contradictions. Voyez comme l'objet de votre ardente poursuite fuit devant vous d'une fuite éternelle (1) ; combien la fin que vous vous proposez est inexplicable et vaine, n'ayant pour point d'appui ni l'évidence, ni le raisonnement !

(1) Il m'a semblé que, par cette belle expression, que j'ose lui emprunter, Pascal avait traduit d'avance *καὶ ὡς εἰς ἄπειρον αὐτοῖς καὶ ἀόριστον πρόεισιν ἡ ζήτησις τῶν πραγμάτων.*

RECHERCHES

SUR LA VIE ET LES OUVRAGES

DE

JACQUES CALLOT,

PAR M. E. MEAUME.

SECTION DEUXIÈME.

SUJETS PROFANES.

§ VI.

FÊTES ET FOIRES. — REPRÉSENTATIONS THÉATRALES.

617. *L'Eventail* (*).

Pièce ainsi nommée parce qu'elle est gravée dans un joli cartouche qui a la forme des éventails dont on se

---

(*) Cette pièce, l'une des plus jolies du maître, a été copiée et imitée plusieurs fois.

On rencontre une vue d'optique, publiée chez Basset dans le siècle dernier, qui reproduit tant bien que mal la pièce de Callot. Cette vue est carrée, sans cartouche, et avec de nouveaux personnages sur les premiers plans.

servait, en Italie, du temps de Callot. Elle représente une fête ou joûte, sur l'Arno, donnée à Florence le 25 juillet 1619. Cette joûte a lieu entre la corporation des tisserands et celle des teinturiers. La scène se passe entre deux ponts qui sont, ainsi que les quais, couverts d'une multitude de personnages. Dans le fond, on voit la ville de Florence.

On lit sur une banderole qui se déroule dans le haut : BATTAGLIA DEL RE TESSI E DEL RE TINTA | FESTA RAPRESENTATA IN FIRENZE | NEL FIVME D'ARNO IL DI XXV DI LVGLIO 1.6.1.9. — et dans le bas, à droite, sur le bord inférieur du cartouche : *Jacomo Callot fec.* — Les belles épreuves de cette pièce se rencontrent difficilement.

Largeur : 298 *millim. Hauteur :* 221 *millim.*

On connaît deux états de cette planche :

I. Avant l'inscription dans la banderole et avant le nom de Callot. — *Extrêmement rare.*

Nous n'avons pas rencontré cet état ; mais il se trouve décrit dans le Catalogue manuscrit de la collection Rossi, rédigé par M. Pieri-Benard.

II. C'est celui qui est décrit.

618. *Le Vaisseau d'artifice.*

Un char, en forme de galère, roule sur la mer. Il est mis en mouvement par huit rameurs ; mais on aperçoit seulement les têtes et les quatre avirons de ceux qui sont sur le devant. Des feux d'artifice sortent de toutes les parties de ce char. Trois personnages, dont un guerrier armé d'un bouclier et d'une épée, sont debout sur le

pont. Sur la poupe du vaisseau, on voit, debout, l'Amour (Apollon suivant Mariette) tenant de la main gauche une flèche et de la droite un arc. — Morceau anonyme gravé dans le genre de Jules Pariggi.

Largeur : 300 *millim. ? Hauteur :* 178 *millim. ?*

On connaît trois états de cette planche :

I. L'inscription s'étend sur toute la marge, et la planche n'a pas encore été coupée. — *Extrêmement rare.*

II. La planche a été coupée en deux morceaux. Sur le morceau de gauche, on lit une inscription en trois lignes qui commence ainsi : *Carro d'Amore vedotto in vascello*, etc. Il y a un trait carré seulement à gauche, dans le bas, et à droite, dans le haut. Dans cet état, les deux parties ne se raccordent pas.

Dimensions du morceau de gauche :

Hauteur : 198 *millim.*, dont 11 de marge. *Largeur :* 152 *millim.*

Dimensions du morceau de droite :

Hauteur : 200 *millim. Largeur :* 143 *millim.*

III. Les deux morceaux ont subi de nouvelles mutilations. La partie gauche a été coupée par le bas de manière à enlever l'inscription du second état, et les deux morceaux peuvent se rapprocher sans que l'un dépasse l'autre.

Dans cet état, le trait carré se voit seulement à gauche et à droite des deux morceaux réunis.

Dimensions du morceau de gauche :

Hauteur : 176 *millim. Largeur :* 152 *millim.*

Dimensions du morceau de droite :

Hauteur : 176 *millim. Largeur :* 144 *millim.*

Les épreuves des deux derniers états ont été tirées tantôt sur une seule feuille, tantôt sur deux feuilles séparées.

Voici ce qu'on lit dans Gersaint, à l'occasion de cette pièce : « Le sieur Fagnani, qui a été possesseur de plusieurs planches de Callot, et qui cherchait à tirer parti de toutes les pièces de ce

maître, s'aperçut que quelques-unes de ces planches étaient gravées par derrière ; et en les faisant imprimer, il découvrit que deux de ces planches, qui ne formaient que des fragments, étant jointes ensemble, pourraient former celle-ci : cela fait croire que cette pièce aurait pu être anciennement faite par Callot, comme essai, ou sans avoir servi ; et que dans un besoin, il a fait usage du derrière de cette planche pour en graver deux autres après l'avoir fait scier ; ce qui confirme cette idée, est que la partie du haut de la main gauche paraît avoir été coupée, ainsi que la partie du bas, à droite ; et que l'écriture et le sens de cette écriture, qui est au bas de la planche, à main gauche, se trouve interrompu dans la partie droite, à commencer à ce qui forme la jonction des deux morceaux où il n'y a ni gravure ni écriture. » (Gersaint, Catalogue de Lorangère, p. 95).

Gersaint ne fait pas connaître quelles sont les planches derrière lesquelles se trouvait la gravure de ce vaisseau d'artifice. Nous n'avons pu les découvrir. Il est vraisemblable qu'elles n'existent plus.

619. *Fête et feu d'artifice sur l'Arno.*

Nous n'avons pas vu cette pièce ; mais elle a été décrite de la manière suivante par Mariette, qui ne l'avait vue que chez M. de Beringhen : « Une fête et feu d'artifice représenté sur l'Arno, du meilleur temps que Callot a gravé ses intermèdes. Il n'y a point mis son nom, mais elle est incontestablement de lui et à l'eau forte ; il est remarquable que le vaisseau d'artifice qui, dans cette fête est nommé *il nave d'Amore,* est précisément le même que celui dont on trouve une planche gravée par Callot, laquelle est coupée en deux (voy. le n° précédent), avec cette différence que ce vaisseau, se trouvant dans le reste de la composition, n'est représenté qu'en petit. On lit au bas cette inscription :

Tehatro d'Arno doue si corse il Palio delle fregate et abbruscio la nave d'amore, contutti i tormenti intorno al qua girava il carro del gioro suo Amb^re. con il Riso Diletto contento e altri affetti simili.

» Cette pièce, très-joliment exécutée, a environ 8 p. 3 l. de haut sur 11 p. travers. »

Gersaint dit que cette pièce, très-légèrement et très-bien gravée dans le goût de l'Eventail, n'est connue que dans l'œuvre du Roi et chez M. de Clèves. Il la croit gravée plutôt d'après Callot que par lui-même. Mariette ayant attribué, sans hésiter, cette pièce à Callot, nous avons dû la comprendre dans l'œuvre du maître. Nous l'avons vainement cherchée au Cabinet des Estampes.

620. *Plan de la même fête.*

Plan des diverses positions que les acteurs ou combattants devaient occuper pendant les différentes phases de la fête. Cette pièce, qui est simplement au trait, est divisée en seize ovales renfermés dans autant de carrés numérotés en chiffres arabes. L'ordre des numéros est de droite à gauche.

Ces seize carrés sont disposés verticalement sur quatre colonnes, et les numéros occupent l'angle gauche de chaque carré. Cette pièce est extrêmement rare; nous ne l'avons vue qu'au Cabinet des Estampes.

Largeur : 329 *millim. Hauteur* : 216 *millim.*

620 bis. *Le Combat à la barrière, V.* N° 490-503.

621. *La Carrière ou la rue Neuve de Nancy.*

Composition animée d'une multitude de personnages. A droite et à gauche sont des maisons dont les fenêtres sont garnies de spectateurs. Ces maisons forment la perspective de la Carrière qui se termine par l'ancien palais ducal de Nancy. Le milieu de la place représente une joûte ou combat à la barrière. L'espace réservé aux combattants est clos de trois côtés. Une entrée magnifique a lieu par le quatrième côté, en avant et à droite de l'estampe. Le principal personnage, monté sur un rocher traîné par des centaures, est précédé d'un brillant cortége qui passe entre deux haies de spectateurs. Diverses scènes sont représentées dans les autres parties. Ainsi, pendant que des baladins font leurs exercices à gauche, on voit, au milieu, un duel à l'épée dans lequel l'un des combattants a la tête traversée par la lame de son adversaire. Des traîneaux, qui se dirigent à gauche et vers le fond, indiquent que cette scène se passe en hiver, et probablement pendant le carnaval. On lit, dans le haut, sur une banderole portée par des aigles soutenant les armes de Lorraine : *Carier^e et rue neufue de Nancy ou se font les Ioustes et Tournois, Combats et aues ieux de recreation* — A la gauche du bas, le maître a écrit : *Iac. Callot In. et fecit* — Très-belle pièce.

Largeur : 506 *millim. Hauteur :* 106 *millim., dont* 10 *de marge.*

On connaît deux états de cette planche qui est conservée, à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry.

I. C'est celui qui vient d'être décrit ; les premières épreuves sont brillantes et les effets de lumière bien caractérisés.

II. On lit dans la marge : *Israel Silvestre excudit Parisij Cum priuilegio Regis.*

Cette adresse de Silvestre, n'ayant pu être mise que postérieurement à 1661, la planche a fourni un nombre considérable d'épreuves avant l'*excudit* d'Israël Silvestre, et les derniers tirages faits avant cette addition sont boueux ou faibles et sans aucun effet. Il y a donc un grand choix à faire parmi les épreuves du premier état.

622. *Parterre ou Jardin de Nancy* (*).

Cette estampe représente : 1° le parterre d'en bas du palais ducal de Nancy (son emplacement est celui du jardin actuel de la Préfecture et d'une partie de la terrasse de la Pépinière) ; 2° le parterre d'en haut, aujourd'hui complétement détruit, et qui s'étendait sur le

---

(*) Cette pièce a été copiée. — M. Joubert (Manuel de l'amateur d'estampes, t. Ier, page 325), indique comme extrêmement rare une pièce qu'il intitule *le Jardin de Nancy* et qui aurait été adjugée à un prix énorme à la vente Logette. Ce prix donnerait à penser qu'il s'agit d'une estampe autre que celle ci-dessus décrite, mais il n'en est rien. Vérification faite sur un exemplaire, avec prix, du Catalogue de la vente de cet amateur, il se trouve que le prix indiqué par M. Joubert est le résultat d'une faute d'impression et que l'épreuve du cabinet Logette, d'ailleurs fort ordinaire, a été comprise dans un lot composé de différentes pièces du maître. Les deux expressions, *Parterre ou Jardin de Nancy*, s'appliquent donc à la même pièce.

bastion des Dames. Dans la gravure de Callot, ce bastion a été transformé en terrasse, à gauche de laquelle se trouvent des bâtiments et des bosquets qui n'ont jamais existé. Sur les premiers plans, animés d'une foule de personnages, on remarque, au milieu de l'estampe, Charles IV, duc de Lorraine, et sa femme Nicole qui regardent des joueurs de ballon. En haut, sur le ciel, on voit les armes de Lorraine soutenues par un aigle aux ailes éployées et entourées de deux banderoles sur lesquelles on lit : PARTERRE DV PALAIS DE NANCI. | TAILLE EN EAV FORTE ET DEDIE A MADAME LA DVCHESSE DE LORRAINE | *par Iacque Callot son tres hu ser et sujett* | *le* 15 *doct.* 1625. Dans la marge, se trouvent les six vers suivants disposés deux par deux :

Ce dessein façonné des honneurs des printemps,
Enioliué d'obiectz de diuers passetemps ;
C'est uostre aage, Madame où les douceurs encloses
Nous sont autant de fleurs, ou Rosiers précieux
Qui pousseront sans fin des doux-flairantes roses
Dont l'odeur aggréra aux hommes et aux Cieux.

Au-dessous de ces vers, à droite, on lit : *Iac. Callot excudit Nanceij.* — Très-belle pièce.

On connaît deux états de cette planche qui est conservée, à Nancy, dans le cabinet M. Thiéry.

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. On lit dans la marge : *Israel Siluestre ex. cum. priuil. Regis.*

L'observation, qui termine le numéro précédent, à l'égard du choix à faire entre les épreuves du premier état de la Carrière, s'applique également ici.

623. ***Le jeu de boules ; le bal champêtre ; la petite foire ou la foire de Gondreville*** (*).

On désigne sous ces différents noms une pièce représentant la place du village de Gondreville en Lorraine. On y voit des paysans dansant en rond, à l'ombre d'un groupe de vieux arbres dont les cimes réunies atteignent le haut de l'estampe. Le bal est ouvert au milieu du sujet, sous l'ombrage formé par ce groupe ; il est conduit par des musiciens qui garnissent ses plus grosses branches. Ce bal est environné de beaucoup de spectateurs d'âges, de sexes et de conditions divers. Des paysans jouent à la boule à la droite du bas. A gauche, des jeunes filles viennent présenter le mai à une dame accompagnée d'un gentilhomme.

On lit, à gauche, près du trait carré : *Ia. Callot fo. Nanceij* — Au-dessous, se trouve une marge blanche. — *Très-jolie pièce.*

Largeur : 330 *millim. Hauteur :* 190 *millim., dont* 9 *de marge.*

Gersaint apprécie ainsi cette estampe : « C'est un des morceaux les plus estimés de Callot, et il est extrêmement difficile de le trouver beau, surtout dans les lointains, où originairement l'eau forte a manqué. » S'il est vrai que les belles épreuves soient rares, il n'est pas exact de dire qu'on trouve des épreuves dans

---

(*) Cette pièce a été copiée.

lesquelles les fonds aient mieux réussi à l'eau forte que dans d'autres. Toute la pièce est gravée d'une pointe pleine de feu et le travail est d'une égalité parfaite. Le cuivre est excellent, mais un peu mou, et il n'a pu résister à un nombreux tirage. C'est ce qui fait que les fonds ont été promptement altérés. On peut seulement remarquer que l'eau forte a trop mordu dans quelques parties du fond dont le ton fortement accusé n'est plus en harmonie avec les parties environnantes; mais il en est ainsi sur toutes les épreuves qui n'ont pas été retouchées.

On lit dans les notes de Mariette : « Si cette pièce n'a pas été gravée en Italie, le dessin a dû y être fait. C'est pour cela qu'on y voit les jeunes filles quiportent un mai. C'est effectivement un usage à Florence, et aux environs, qu'au commencement du mois de mai, les jeunes filles du peuple se rassemblent en nombre de trois ou quatre, et, l'une d'elles portant une branche d'arbre garnie de fleurs, elles vont par la ville, chantant diverses chansonnettes, et s'arrêtant devant ceux qui leur donnent quelque argent, elles récitent leurs chansons au son du tambour de basque. Cet usage est, au reste, fort ancien, et Baldinucci remarque qu'il en est fait mention dans le Code *Lib.* XI, *tit.* 45, *de Majuma.* »

C'est une erreur de Mariette qui a mal compris le passage cité. Cet usage existait autrefois en Lorraine et se retrouve encore aujourd'hui dans nos villages et même dans quelques petites villes, sous le nom de *Trimazas* ou *Trimazos*.

On connaît trois états de cette planche, qui se conserve, à Nancy, dans le cabinet de M. Thierry.

I. Avant le nom de Callot (*très-rare*). — Les épreuves de cet état sont parsemées de rayures sur le ciel, principalement entre les branches du gros arbre ; elles portent, le plus ordinairement, le nom de Callot écrit par le maître lui-même, à la plume. Elles sont tirées sur un papier de fabrication lorraine, au chiffre de Charles IV.

II. On lit sur la terrasse, à la gauche du bas : *Ia. Callot fe. Nanceij.* — Les belles épreuves de cet état sont tirées sur un papier de fabrication lorraine semblable à celui du premier état.

III. On lit au milieu de la marge : *Israel Silvestre excudit cum privilegio Regis.*

IV. La planche a été retouchée dans les fonds, principalement depuis et non compris le fumier à gauche, sur lequel il y a des poules, jusqu'à l'arbre de droite qui a été respecté. Les différences sont surtout apparentes à la tour du fond dans laquelle il n'y a qu'une ouverture visible, lorsque la planche est retouchée ; tandis qu'il y en a deux bien distinctes dans les premières épreuves. En outre, le mur de la maison à gauche, où il y a une échelle, présente, dans les premiers états, deux ouvertures, à droite et à gauche de la petite femme qui est entre l'échelle et l'angle gauche de la maison ; tandis que, dans les épreuves de la planche retouchée, il n'y a qu'une seule ouverture entre la petite femme et l'échelle. Enfin, dans les épreuves non retouchées, on voit, à droite de cette échelle, deux hommes en avant de la maison, à la distance d'environ un centimètre l'un de l'autre ; tandis que, dans les épreuves retouchées, on voit seulement celui de ces deux hommes qui est le plus près de la maison.

624. *La grande Foire de Florence (1re planche)* (*).

Cette estampe est gravée sur un seul cuivre, mais on en rencontre souvent des épreuves tirées sur deux feuilles. Elle représente la foire qui se tient le 18 octobre, fête de saint Luc, devant l'église de l'Imprunetta près de Florence (**). Au bas, à droite, se trouve un petit

(*) Cette pièce a été copiée, en contre-partie, par Salomon Savri.

(**) L'église de l'Imprunetta renferme une image de la Vierge, que les gens du pays croient avoir été peinte par saint Luc. On promenait autrefois cette image dans les rues de Florence pour faire cesser la peste et autres fléaux.

écusson renfermant les armes de l'église de la madone ; à gauche, un autre écusson, de même dimension, contient les armes de la famille Bondelmonti dont un des membres fonda cette église (*). Au milieu de la marge, et dans un écusson de plus grande dimension, se trouvent les armes du grand duc Cosme II de Médicis qui coupent la dédicace de Callot à ce prince : cette dédicace est ainsi conçue : SERENISSIMO COSMO MAGNO DVCI ETRVRIÆ. | *Nundinas Imprunetanas, quæ in diui Lucæ Festo quotannis innumerabili populi frequentia, atq̄ affluenti variarum mercium copia celebrantur, iuxta Templum insigne a Nobilissima Bondelmontium Familia olim in proprio* | *Solo extructum, fundatumq̄, vbi Deiparæ Virginis Imago, miraculorum fœcunda, ab eodem Diuo Luca, ut fertur, depicta, atq̄ e spinetis eruta, religione summa asseruatur, Et colitur.* | *Jacobus Callot nobilis Lotharingius delineatas œreque incisas dedicauit consecrauitque, grati animi sui perpetuum testimonium. An Sal.* MD.CXX. — *In firenze.*

Largeur : 670 *millim. Hauteur :* 424 *millim., dont* 31 *de marge.*

On connaît quatre états de cette pièce, l'un des chefs-d'œuvre du maître.

I. Avant les écussons, à droite et à gauche, dont nous avons parlé, et avant les mots : *In firenze*, qu'on lit à la droite du bas, dans la marge des épreuves du second état. — *Extrêmement rare.*

II. Également avant les écussons, mais les mots *In firenze* se lisent à la droite du bas. — *Très-rare*).

(*) Description de Florence, par Cartieri, p. 166.

III. Aussi avant les écussons ; mais au lieu du mot *firenze*, qui a été effacé, on lit *firenza*. — *Aussi rare que le précédent.*

IV. C'est celui qui est décrit ; les écussons y sont et aussi le mot *firenza*. Dans cet état, la première lettre du mot *Familia* est barrée. Cette barre n'existe pas dans les états précédents. — *Les belles épreuves de cet état sont rares.*

A propos de cette pièce, Baldinucci (t. III, p. 118) rapporte l'anecdote suivante qu'il déclare tenir d'un témoin oculaire. Elle prouve l'étonnante facilité avec laquelle Callot maniait l'outil.

« J'ai connu dans mon enfance le docteur Hyacinthe-André Cicognini. C'était un ami intime de Callot dont il vantait souvent le génie inventif. Sa merveilleuse facilité de conception, dit-il, était égale à l'habileté de sa main. Souvent, après avoir tiré l'épreuve d'une eau forte, il découvrait qu'un groupe de petites figures remplirait bien un espace vide, et soudain il se mettait à le graver du premier jet. Je lui ai vu plusieurs fois exécuter, devant moi, ce tour de force, et entre autres sur la magnifique planche qui représente la foire de l'*Impruneta*.

625. *La grande Foire de Florence (2e planche)* (*).

Copie de l'estampe précédente exécutée à Nancy par Callot lui-même, mais moins bien réussie, moins har-

---

(*) La note suivante de Mariette se rapporte à cette pièce ainsi qu'à la précédente :

« Il fallait que cette planche eût un succès bien favorable, pour que Callot, de retour à Nancy, entreprit d'en recommencer luy mesme une grande planche, mais celle-cy, n'ayant pas réussy à l'eau forte, ce qui fait qu'on en trouve rarement de belles épreuves, il s'en faut beaucoup qu'elle approche de la perfection que l'on admire dans la première, joint à ce que l'on a déjà fait remarquer, qu'il est presque impossible de se copier soy mesme

monieuse que la précédente, parce qu'elle est chargée de travaux au burin.

Les épreuves de cette pièce paraissent semblables à celles des premiers états de la planche de Florence décrits ci-dessus. Elles en diffèrent cependant par plusieurs dissemblances de détail assez difficiles à signaler dans l'estampe elle-même, qui est généralement moins travaillée. Ces différences se reconnaissent plus facilement dans l'inscription. Au lieu des mots: *In firenze* ou *In firenza* qu'on lit sur les épreuves de Florence, à la suite de l'année 1620, on lit sur toutes les épreuves de Nancy : *Fe. Florentiæ et excudit Nanceij.*

Cette dernière mention a fait supposer que la planche gravée à Florence avait été apportée à Nancy, et que des épreuves en avaient été tirées dans cette dernière ville : il n'en est rien. Un simple coup d'œil suffit pour reconnaître que les épreuves tirées à Nancy proviennent d'une planche gravée en Lorraine, et qui présente de très-nombreuses différences avec la planche gravée à Florence. Callot avait rapporté de cette dernière ville une épreuve de son premier travail, sans les écussons, et aussi avant la correction à la lettre majuscule du mot *Familia.* C'est ce qui explique pourquoi, travaillant sur cette épreuve et cherchant à la reproduire aussi exac-

---

une seconde fois et d'espérer que la copie vaille l'original. Voilà à quoy on la peut reconnoistre ; il y a beaucoup de burin, cela est sensible ; c'est ce qui la rend surtout moins spirituelle que celle de Florence. »

lement que possible, il n'a pas gravé les petits écussons renfermant les armes de la famille Bondelmonti et de l'église. Il a également reproduit la faute qui se remarque dans le mot *Familia,* et qui caractérise les épreuves des premiers états de la planche exécutée à Florence.

Largeur : 664 millim. Hauteur : 414, dont 32 de marge.

On connaît deux états de cette planche, tirée quelquefois sur deux feuilles :

I. Avant le nom d'Israel Silvestre. On rencontre souvent des épreuves de cet état qui proviennent d'une planche déjà ruinée.

II. On lit, à gauche, au niveau de la troisième ligne de la dédicace : *Israel Siluestre ex. cum Priuil. Regis.*

626. *Les deux Pantalons.*

Cette désignation impropre, mais usitée parmi les amateurs, indique une pièce où l'on voit, sur le premier plan, deux danseurs de bas étage qui se dressent sur un seul pied en faisant des gestes grotesques. Ils occupent toute la hauteur de l'estampe. Ils portent, l'un et l'autre, un bonnet, garni de deux plumes, et de larges besicles ; leurs habits sont troués au coude et leurs jambes sont nues. Le second plan est occupé par plusieurs personnages qui regardent ; l'un d'eux est assis à droite, le coude appuyé sur un tertre ; il paraît répondre, sans tourner la tête, à une femme placée derrière lui et qu'on ne voit qu'en partie. Le fond représente un paysage animé de plusieurs figures. On lit à la gauche du bas : *I Callot * F.*

Largeur : 141 millim. Hauteur : 92 millim.

Suivant Mariette, cette pièce a été gravée à Florence, vers 1616, dans la manière des trois intermèdes décrits ci-après, nos 630-632.

627-629. *Les trois Pantalons.*

On comprend généralement sous ce titre une suite de trois pièces, non chiffrées, représentant trois personnages de la Comédie italienne. — Jolie suite gravée à Florence vers 1619. Il est difficile d'en rencontrer de belles épreuves dont les fonds soient bien distincts (*).

Hauteur : 214 *à* 216 *millim. Largeur :* 146 *à* 148 *millim.*

627. *Le Pantalon ou Cassandre.*

(1) Il est représenté de profil, dirigé à droite, le corps incliné en avant. Sa main droite est ramenée sur sa poitrine ; la gauche est cachée sous une espèce de robe ou manteau long qu'il écarte en arrière de manière à découvrir la partie inférieure de son corps. Il porte un demi-masque et une barbe terminée en pointe. Le fond représente un théâtre garni de nombreux spectateurs. Sur la scène, on voit, à droite, le même personnage parlant à une dame qui l'écoute du haut de son balcon. On lit à la gauche du bas : *Ia. Callot fe. firenza.*

On connaît deux états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit (**).

II. A la suite du nom de Callot, on lit : *Israel Silvestre ex. cum priuil. Regis.*

(*) Cette suite a été copiée.

(**) Dans les catalogues de ventes, cette pièce est souvent annoncée avant toute lettre ; nous n'avons jamais pu constater cette particularité que sur des copies.

628. *Le Capitan ou Amoureux.*

(2) Il est vu de face, coiffé d'un chapeau mou très-bas et garni de plumes retombant à droite. Sa main gauche est appuyée sur le pommeau de son épée, tandis qu'il fait une indication de la main droite étendue en avant. Le fond représente un théâtre garni de spectateurs. Sur la scène, on voit le même personnage auquel le *Scapin* ou *Zani* montre deux femmes qui sont sur la droite. — Morceau anonyme.

629. *Le Zani ou Scapin.*

(3) Il est vu presque de face, coiffé d'un chapeau déchiré garni de deux mauvaises plumes. De la main droite, qui est étendue le long de son corps, il tient une batte dont la pointe est relevée derrière lui. Le fond représente un théâtre garni de spectateurs. Sur la scène, on voit, à droite, le même personnage qui salue une dame à laquelle il remet une lettre. — Morceau anonyme.

629 *bis*. *La Tragédie de Soliman. V.* n^os^ 434-439.

630-632. *Les Intermèdes.*

Suite de trois pièces, non chiffrées, dont une en hauteur et deux en largeur, représentant trois intermèdes joués à Florence, sur le théâtre du palais ducal, pendant le carnaval de 1616.

Nous donnons les dimensions de chaque pièce en la décrivant.

On lit, au sujet de cette suite, dans les notes de Mariette : « Les planches de ces trois pièces sont dans le cabinet du Grand-Duc de même que toutes les précédentes, à ce qu'assure Baldinucci (*).

(*) Elles en sont sorties vers la fin du dix-septième siècle, puisque deux planches de la guerre d'amour portent l'adresse de Rossi.

» Celles-ci sont fort rares, surtout la deuxième et la troisième, qui sont en travers. Il y a à toutes : *Iullius Pariggi inu. I Callot delineauit et fecit,* ce qui ne fait que me confirmer dans ma pensée que Callot a gravé ces pièces sur ses propres dessins, et que Parigi n'a été que le dessinateur des machines. »

630. *Le géant Tiphée accablé sous le mont Ischia.*

(1) Pièce en hauteur représentant un théâtre. Plusieurs spectateurs sont debout sur la scène ; d'autres sont assis sur des gradins, à droite et à gauche de la scène, pendant que les acteurs dansent le ballet. La décoration du fond représente le géant Tiphée faisant de vains efforts pour soulever le mont Ischia. Sur le premier plan, on aperçoit des pages et des gardes vus par le dos. Les armes de Florence sont appendues dans le haut de l'estampe à un rideau qui retombe à droite et à gauche. On lit dans la marge : PRIMO INTERMEDIO DELLA VEGLIA DELLA LIBERATIONE DI TIRRENO FATTA NELLA SALA DELLE COME | DIE DEL SER.mo GRAN DVCA DI TOSCANA IL CARNOVALE DEL 1616. DOVE SI RAP.ta IL MONTE D'ISCHIA CON IL GIGANTE | TIFEO SOTTO. — *Iullius Parigii inu : Iac. Callot delineauit et F.*

Hauteur : 288 *millim. Largeur :* 200 *millim., dont* 14 *de marge.*

On connaît deux états de cette planche :

I. Les armes ne sont pas terminées ; le rideau qui est sur le devant est tout à fait ombré. — *Très-rare.*

II. Les armes sont terminées ; on voit, à gauche, les six globes de Florence, et, à droite, une barre blanche. Les parties claires des rideaux ne sont chargées d'aucunes tailles ; avec de l'attention on reconnaît encore des traces de celles qui ont été effacées.

631. *Les Divinités infernales se préparent à venger Circé des mépris de Tirrenne.*

(2) Pièce en largeur représentant une scène infernale dans laquelle on voit Circé au milieu de démons qui se préparent à lui obéir. On lit dans la marge : SECONDO INTERMEDIO DOVE SI VIDE ARMARSI L'INFERNO PER FAR VENDETTA DI CIRCE CONTRO TIRRENO — Plus bas : *Iullius Parigii Inu : Iac : Callot delineauit F.* — Rare.

Largeur : 285 *millim. Hauteur* : 203 *millim., dont* 13 *de marge.*

632. *L'Amour descend de l'Olympe pour terminer le combat.*

(3) Pièce en largeur représentant un théâtre où plusieurs guerriers combattent en deux troupes. A droite et à gauche, on voit un grand nombre de musiciens ; dans le ciel, un nuage au milieu duquel paraît Vénus entourée de sa cour.

On lit dans la marge : TERZO INTERMEDIO DOVE SI VIDE VENIRE AMORE CON TVTTA LA SVA CORTE A DIVIDER LA BATTAGLIA. Plus bas, vers la droite : *Iullius Parigii inu : Iac : Callot delineauit et F.* — Rare.

Largeur : 285 *millim. Hauteur* : 210 *millim., dont* 10 *de marge.*

633-635. *Joûtes de Florence. — Première fête dite la Guerre d'amour* (*).

Suite de trois pièces, non chiffrées, représentant une fête donnée, pendant le carnaval de l'année 1615, sur

(*) On attribue généralement le dessin de ces pièces à Jules Parigi. Cependant, Mariette, qui avait exprimé cette opinion, a

la place Sainte-Croix à Florence, à l'occasion de l'arrivée du prince d'Urbin dans cette ville.

Largeur : 296 à 300 *millim. Hauteur :* 225 à 227 *millim., dont* 6 à 8 *de marge.*

La description de cette fête a été publiée, mais sans gravures, sous le titre suivant : *Gverra d'amore festa del serenissimo gran duca di Toscana Cosimo secondo, fatta in Firenze il carnauale del* 1615. Firenze, Nella stamperia di Zanobi Pignoni, 1615, in-4. — Relation en prose et en vers.

Il résulte de cette description que le sujet des joutes et des ballets qui les accompagnèrent fut la dispute des prétendants à la main de Luscinde. Ces prétendants, ou chefs de quadrilles, étaient le grand duc Cosme II, sous le nom d'Indamore, roi de Narsingue, et son frère, dom Laurent de Médicis, sous le nom de Gradamite, roi de Melinde.

L'entrée des chars eut lieu dans l'ordre suivant : 1° le char de la Reine des Indes ; 2° celui de l'Asie ; 3° celui de l'Afrique ; 4° celui de Mars et de Vénus. Les figures gravées pour perpétuer le souvenir de cette fête sont, au moins, au nombre de dix-neuf, dont trois sont de Callot et les autres ont dû être gravées par Parigi, Canta-Gallina et autres artistes. La relation imprimée ne mentionne que deux des pièces gravées par Callot, qui, d'après l'ordre indiqué, seraient la seconde et la douzième. Du reste, Andrea Salvadori, auteur de cette relation, ne fait pas connaître les noms des graveurs ; il indique seulement que les dessins des machines, des costumes et du théâtre ont été fournis par Jules Parigi, l'un des

---

dit, plus tard, dans ses notes manuscrites : « Ces pièces sont d'une rareté extraordinaire à trouver bien imprimées. Elles sont des commencements de Callot à l'eau forte ; mais il y a mis beaucoup d'esprit. Je crois, après l'avoir bien examiné, qu'il ne les a gravées sur d'autres dessins que les siens. »

maîtres de Callot, et que le directeur de la fête fut Jean del Turco, l'un des protecteurs de l'artiste lorrain, par qui il fit graver l'arbre généalogique de la famille del Turco, décrit sous le n° 600.

633. *Les Quadrilles dans l'amphithéâtre.*

(1) Dans un amphithéâtre elliptique, dressé pour la circonstance sur la place Sainte-Croix à Florence, et dont les gradins sont garnis d'une foule nombreuse, on voit défiler de droite à gauche les personnages et les chars qui doivent prendre part à la fête. La loge des princes est au fond de l'estampe, en avant de maisons dont les fenêtres et les toits sont couverts de spectateurs. A gauche, on voit une tente pour les gardes. Sur les premiers plans, on voit des Pantalons et autres personnages revêtus de costumes grotesques. Sur le devant de l'estampe, se trouve une ouverture pratiquée pour l'entrée des acteurs. Cette ouverture est occupée par un char qui est celui de la reine des Indes. Les chars de l'Afrique et de l'Asie sont déjà entrés. Celui de l'Afrique est à gauche, traîné par des éléphants, et celui de l'Asie, à droite, traîné par des chameaux.

On lit dans la marge : MOSTRA DELLA GVERRA D'AMORE FESTA DEL SER:mo GRAN DVCA DI TOSCANA FATTA LANNO. 1615. — Et plus bas, à gauche, *Iac. Callot. F.*

On connaît deux états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. On lit, à droite, en une seule ligne : *Gio : Jacomo Rossi formis Rome alla Pace all insegna di Parigi.* — Planche ruinée.

634. *Le Combat des tenants de chaque quadrille.*

(2) Le même amphithéâtre est vu dans le sens opposé. La loge des princes est en avant, et la tente des gardes est à droite. Le milieu de l'amphithéâtre est occupé par les combattants engagés

qui forment un carré. A droite et à gauche, la réserve de chaque quadrille s'apprête à prendre part au combat. Le char portant Mars et Vénus entre dans l'arène par l'ouverture opposée à la loge des princes (*). Les premiers plans sont occupés par des gens du peuple, des marchands et des Pantalons. Vers le milieu, est un bossu monté sur un âne et ayant devant et derrière lui une multitude de chats ; il porte sur l'épaule un bâton surmonté d'un écriteau sur lequel est écrit : RIMEDIO DA TOPI. — On lit dans la marge : VNO . DE . GL'ABBATTIMENTI . DELLA . GVERRA . D AMORE. | FESTA . DEL . SERENISSIMO . GRAN . DVCA . DI . TOSCANA. *Iac : Callot. F :*

On connaît deux états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. On lit, à gauche, en deux lignes : *Gio : Jacomo Rossi formis Romæ | alla Pace all insegna di Parigi.* — Planche ruinée.

635. *Les chars de la fête, avec les habillements des chevaliers et de leurs suivants.*

(3) Le char de l'Asie, celui de l'Afrique, celui de Mars et Vénus et celui de la reine des Indes occupent la partie supérieure de l'estampe. Au-dessous, à gauche, sont les figures, à cheval,

---

(*) La description imprimée indique ainsi qu'il suit les événements qui suivirent l'entrée de ce char : « Au plus fort du combat, on entendit, vers le milieu du théâtre, dans une rue débouchant sur la place, une simphonie délicieuse, et tout à coup on en vit sortir un char traîné par des chevaux fougueux. Ce char, qui portait Mars et Vénus, se précipita au milieu des combattants. Tout à coup, il se divisa en deux chars, sur l'un desquels Mars s'élança, pendant que Vénus restait sur l'autre. Mars chanta un air guerrier en invitant les combattants à continuer ; mais les chants de Vénus firent cesser le combat et le ballet commença. »

des deux tenants : Gradamète, roi de Mélinde, et Indamore, roi de Narsingue. A leur suite, en tirant vers la droite, sont les figures des différents personnages qui accompagnent les quatre chars. Au-dessous des chars ou des personnages, on lit une inscription italienne : *Carro, dell' Asia*, etc. Une seule figure se trouve sans inscription ; c'est l'avant-dernière, à la droite du bas, qui représente une femme tenant un sceptre de la main gauche. On lit, à la droite du bas : *Ia Callot. F. — Rare.*

636-640. *Joûtes de Florence. — Seconde fête dite joûte à cheval.*

Suite de cinq pièces, non chiffrées, représentant une autre fête donnée aussi à l'occasion de l'arrivée à Florence du prince d'Urbin, sur la même place Sainte-Croix. Les quatre premières pièces représentent les chars qui doivent figurer dans la fête, et la cinquième donne le détail d'un épisode de cette fête.

Dimensions des quatre premières pièces :
Hauteur : 228 *millim. Largeur :* 153 *millim.*
Dimensions de la cinquième pièce :
Largeur : 295 *millim. Hauteur :* 223 *millim., dont* 12 *de marge.*

636. *Le mont Parnasse.*

(1) Sur le sommet le plus élevé du Parnasse, on voit Minerve et les Muses assises à l'ombre d'un chêne rouvre, symbole héraldique de la maison de Rovère, à laquelle appartenait le prince d'Urbin. En avant de ce chêne, Pégase fait jaillir la source sacrée. Ce groupe est entouré par les poëtes les plus célèbres couronnés de chêne. En avant, et sur le second sommet du Parnasse, se tient la Renommée soufflant dans une double trompette. Plus bas,

on voit la Vérité qui ordonne aux ministres de la Renommée de célébrer la gloire des poëtes. Sur une banderole, qui se déploie à la gauche du haut, on lit une inscription en neuf lignes commençant par : *Monte di Parnaso...* et finissant par : *de sui ministri anno* 1616. Sur la terrasse, à la droite du bas, on lit : *Iullius Parigi in. I Callot delineauit et F.*

Suivant Mariette : « Les mots *delineauit et F.* expriment que Callot est inventeur et graveur de toutes les pièces de cette suite. Si l'on a mis aux autres : *Jul. Parigi in. I. Callot F.*, c'est uniquement parce que Parigi était l'inventeur des machines, et c'est peut-être là toute la part qu'il a prise à ces estampes, bien qu'elles soient dans sa manière. »

Cette représentation du mont Parnasse ne paraît pas avoir été placée sur un char. On la retrouve, en partie, à gauche de l'estampe décrite sous le n° 640.

637. *Le Char de Téthis.*

(2) La déesse est assise, à gauche, sur la partie supérieure d'un temple à colonnes formé de coquillages, de plantes marines et de corail. Ce temple est à l'extrémité d'un vaste bassin orné également de branches de corail, et dans lequel nagent des tritons, des sirènes et des néréides. Autour de cette machine, traînée par des animaux fantastiques, dansent des dieux marins armés de tridents. On lit sur une banderole, à droite, en six lignes : *Carro di Teti... Mari del Mondo. an.* 1616; et au bas, à droite, *Iul. Parigi I. I. Callot F.*

On connaît deux états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. La planche a été retouchée dans toutes ses parties par un maladroit qui l'a défigurée. Elle est entourée d'un trait carré, et on lit au-dessus du nom de Callot : *Gio Jacomo Rossi formis Rome alla Pace all insegna di Parigi.*

En cet état, la pièce est si indigne du maître dont elle porte le

nom, que nous ne l'avons rencontrée dans aucune collection. Il est vraisemblable que les autres pièces de la suite ont été pareillement défigurées ; mais elles ne sont jamais tombées sous nos yeux.

638. *Le Char du Soleil.*

(3) On voit, à gauche, Atlas agenouillé sur une montagne et portant sur ses épaules le globe solaire qu'il soutient de ses deux mains. Au-dessous, divers personnages représentent les mois, les saisons et les heures. Sur le devant, on voit quatre géants éthiopiens armés d'arcs et de massues. L'inscription placée sur la banderole, qui se déroule à droite, indique que la figure d'Atlas était haute de douze brasses et que chacun des géants avait six brasses de hauteur. Cette inscription est en six lignes, commençant par : *Carro del sole...*, et finissant par : *sei braci d'altezza.* On lit à la gauche du bas : *Iul : Parigi in. I Callot^e F.* 1616.

639. *Le Char de l'Amour.*

(4) On voit, sur un nuage, l'amour environné de sa cour. En avant sont les trois Grâces qui se tiennent par la main. Sur une banderole qui se déroule, à la gauche du haut, on lit en huit lignes : *Carro d'amore fatto in firenze... a cauallo. anno* 1616.; et à la gauche du bas : *Iul : Pariyi In : I Callot^e F.*

Ce char parut complétement enveloppé d'un nuage qui, dirigé au milieu des combattants, s'ouvrit tout à coup et l'amour commanda de mettre fin au combat.

640. *Vue d'ensemble de la même fête.*

(5) Dans un amphithéâtre elliptique, auquel les spectateurs parviennent par des escaliers de cinq marches, se meuvent une multitude de personnages faisant diverses évolutions et paraissant

se diriger vers la sortie de droite. A l'autre extrémité, à gauche, on voit le mont Parnasse, décrit sous le n° 636, et, en avant, les chars du Soleil et de Thétis décrits sous les n°s 637 et 638. La scène se passe sur la place Sainte-Croix, dont les maisons, garnies de nombreux spectateurs, occupent le fond de l'estampe. En avant, au premier plan, on voit des gens qui se battent à l'épée. On lit dans la marge : TEATRO FATTO IN FIRENZE NELLA FESTA A CAVALLO PER LA VENVTA DEL SER:mo PRINCIPE D'URBINO | *Qui fecero 42 cavalieri diuersi abbattimenti e di poi un balletto ci si vido ancora una battaglia a piedi di 300 persone, oltre i carri e l'altra gente per diuersi seruitij* — Au-dessous, à droite, on lit : *Fullius Parigii Inu : I Callot delineauit et F.*

641-664. *Balli ou Cucurucu* (*).

Cette suite, composée de vingt-quatre pièces, titre compris, est souvent désignée sous le nom de *Bailli* ou de *Currucucu*. La première désignation est évidemment fausse. Le mot *Bailli* n'a aucun sens, tandis que *Balli*, en Italien, signifie danses. Quant au mot *Currucucu* ou *Cucurucu*, il nous a été impossible d'en découvrir la signification. Il paraît indiquer l'un des personnages de la Comédie italienne désigné sous le nom de *Cucurucu*, sur le titre et sur la dix-neuvième pièce de la suite.

Chaque pièce représente deux bouffons de la Comédie italienne dans des postures grotesques. Le nom de chaque personnage est indiqué au bas. Dans la descrip-

(*) Cette suite a été copiée.

tion qui va suivre, nous désignerons chaque pièce par les noms des deux personnages qui y sont représentés.

Largeur : 91 *à* 96 *millim. Hauteur :* 71 *à* 75 *millim.*

Sauf le titre, que nous décrivons séparément, on connaît deux états de cette suite, dont les planches sont conservées à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry.

I. Avant les numéros ajoutés par Fagnani à la droite du bas de chaque morceau. — Il y a un grand choix à faire entre les épreuves de cet état ; celles dans lesquelles les lointains se voient distinctement sont les seules bonnes.

II. Avec ces numéros.

641. *Titre.*

(1) Trois personnages font la parade sur des tréteaux, en avant d'un rideau de théâtre. A droite et à gauche des tréteaux, on aperçoit quelques spectateurs. A gauche, une actrice passe la tête et une main en écartant le rideau ; à ses pieds, sur les planches des tréteaux, on lit : *Benemia* — A droite, un acteur fait le même mouvement en avançant un de ses pieds sous lequel on lit : *Cucurucu* — Sous les pieds des personnages faisant la parade, on lit : *lucia mia. Bernoualla . Che buona mi sa.* Enfin, on lit dans la marge : BALLI DI SFESSANIA | *di Jacomo Callot* ; et, au-dessous, à gauche : *Iac. Callot In. fe.*

On connaît trois états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. A la suite de *Iac. Callot In. fe.*, on lit : *Israel Siluestre ex. cum priuil. Regis.*

III. On voit, à droite, le n° 1.

642. *Cucorongna. Pernoualla.*

(2) Deux Pantalons dansant et faisant des gestes obcènes. Dans le fond, à droite, deux cavaliers et deux hommes à pied ; vers le

milieu, des personnages couchés ou montés sur un mur ; à gauche, trois figures debout près d'une montagne surmontée de constructions.

643. *Cap'. Cerimonia. Sig.ª Lauinia.*

(3) A gauche, *Cerimonia* s'avance vers *Lavinia* en la saluant de son chapeau qu'il tient de la main gauche. Le fond représente une place sur laquelle deux personnages dansent au milieu de nombreux spectateurs.

644. *Smaraolo cornuto. Ratsa di Boio.*

(4) Le premier de ces deux personnages est debout, à gauche, s'élevant sur la pointe des pieds ; le second, à droite, s'accroupit en écartant les jambes et en serrant les cuisses. Le fond représente une rue garnie de spectateurs regardant une danse de Pantalons, dont un est monté sur des échasses et joue du tambour de basque.

645. *Guatsetto. Mestolino.*

(5) Ils sont dirigés l'un vers l'autre et se saluent en tenant leurs sabres dont les pointes sont relevées par derrière, tandis que les poignées touchent leurs genoux. Dans le fond, un homme et une femme dansent au son du violon, en présence de plusieurs spectateurs.

646. *Cicho Sgarra. Collo Francisco.*

(6) Ils dansent en faisant des contorsions burlesques. Dans le fond, il y a plusieurs groupes de spectateurs, parmi lesquels on remarque trois personnages à cheval.

647. *Gian Fritello. Ciurlo.*

(7) ***Ciurlo*** **danse à droite en regardant** ***Fritello*** **qui est debout, à gauche, tenant son sabre la pointe relevée vers le ciel. Dans le fond, deux Pantalons dansent au son de la mandoline dont joue un troisième Pantalon. Différents groupes de spectateurs, les uns debout, les autres assis, contemplent cette scène.**

648. *Riciulina. Metzetin*

(8) Ils dansent au son de la mandoline dont joue Metzetin. Le fond représente une rue garnie de spectateurs dont deux sont à cheval. A gauche, sous un arbre, on voit deux hommes dont l'un joue de la mandoline.

649. *Pulliciniello. Sig.ª Lucretia.*

(9) Lucrèce pose sa main droite sur le bras gauche de Polichinelle qui paraît la repousser avec son chapeau. Le fond représente une rue dans laquelle des bouffons se battent en présence de plusieurs spectateurs. Un chien se dirige vers les combattants.

650. *Cap. Spessa Monti. BaGattino.*

(10) Le premier s'apprête à tirer l'épée contre le second qui le nargue en tendant le dos et en lui présentant son derrière protégé par son chapeau. Le fond représente une rue garnie de spectateurs, et dans laquelle un Pantalon danse au son du violon.

651. *Scaramucia. Fricasso.*

(11) Ils se tournent le dos, flamberge au vent, prêts à combattre un adversaire qui n'existe pas. On voit, dans le fond, plusieurs fabriques et différents groupes de personnages, parmi les-

quels on remarque, à gauche, un seigneur et sa femme suivis de deux musiciens grotesques.

652. *Scapino. Cap.° Zerbino*

(12) Ils conversent avec animation; une grosse bouteille garnie d'osier est à terre au milieu d'eux. On voit, au fond, les mêmes personnages qui se battent. Le Scapin défend la bouteille qu'il tient de la main droite en cherchant à parer, avec son sabre, les coups d'épée que lui porte Zerbino. Ce combat a lieu en présence de quelques spectateurs placés en avant d'arbres et de maisons.

653. *Cap°. Bonbardon. Cap. Grillo.*

(13) Ils dansent en faisant des gestes grotesques. Dans le fond, des spectateurs forment le demi-cercle. A gauche, on voit un arbre; à droite, deux petites maisons.

654. *Cap°: Esgangarato. Cap° : Cocodrillo*

(14) Ils dansent en levant la main gauche et en abaissant la droite vers le pied droit qu'ils élèvent. Le fond représente trois Pantalons dansant. Celui du milieu se courbe en pinçant d'une mandoline dont la grandeur est démesurée. A droite et à gauche, les spectateurs forment la haie. A droite, on voit un arbre à moitié sec en avant de quelques maisons.

655. *Cap°. Mala Gamba. Cap°. Bellauita.*

(15) Ils se saluent en portant la main sur la garde de leur épée. Dans le fond, un homme et une femme dansent en présence de quelques spectateurs.

656. *Cap'. Babeo. Cucuba.*

(16) Le personnage de gauche se dirige vers la droite. Ses deux mains, ramenées derrière le dos, maintiennent entre ses

jambes son épée garnie de son fourreau dont le bout est percé. Le personnage de droite est vu par le dos, regardant à gauche celui qui est placé de ce côté. Le fond représente une espèce de carrefour où l'on voit, à gauche, deux personnages dansants, et, au milieu, un homme, la botte au dos, monté à rebours sur un âne dont il tient la queue relevée tandis qu'un autre personnage, muni d'un soufflet, administre à l'âne un remède aérien.

657. *Fracischina. Gian Farina.*

(17) Le premier de ces deux personnages est une femme qui danse en s'accompagnant du tambour de basque. Le second est un Scapin dansant. Il est vu par le dos, tenant de la main droite une épée, et de la gauche un manteau court. Le fond représente une place où des baladins font leurs exercices, en présence de plusieurs spectateurs.

658. *Bello Sguardo. Couiello.*

(18) Ils dansent en rejetant derrière eux des écharpes déchirées qui s'enflent au vent. Le fond représente deux Pantalons qui dansent au son du tambour de basque que tient l'un d'eux, en présence de spectateurs qui forment la haie de chaque côté.

659. *Razullo. Cucurucu.*

(19) Ils dansent au son de la mandoline que tient Razullo. Le fond représente une place publique au milieu de laquelle s'élèvent des tréteaux sur lesquels se joue une parade, en présence d'un grand nombre de spectateurs.

660. *Pasquariello Truonno. Meo Squaquara*

(20) Ils dansent en faisant des gestes grotesques. Au fond trois personnages dansant au son de la mandoline, pincée par l'un d'eux.

661. *Sign*$_{a}$. *Lucia. Trastullo.*

(21) Trastullo est à genoux devant Lucia, qui lui fait baiser une pantoufle qu'elle tient à la main. Le fond est occupé par une scène de la Comédie italienne dans laquelle un jeune seigneur embrasse une dame.

662. *Cap*^{o}. *Cardoni. Maramao.*

(22) Le second personnage poursuit le premier auquel il veut administrer le contenu d'une seringue. Dans le fond, un personnage danse devant un autre qui joue de la mandoline. Cette scène se passe sur une place, en présence de plusieurs spectateurs.

663. *Franca Trippa. Fritellino.*

(23) Ils dansent en tenant l'un une épée de bois et l'autre une guitare. Le fond représente une scène de comédie dans laquelle un jeune seigneur baise la main d'une dame, pendant que son valet embrasse la suivante.

664. *Taglia Cantoni. Fracasso.*

(24) Ils se battent en présence des personnages placés au fond qui les regardent.

On trouve des épreuves de cette suite qui ont été tirées quatre par quatre sur une même feuille portant le chiffre de Charles IV (double C couronné et traversé de la croix de Lorraine). Sur d'autres épreuves, on retrouve dans le filigrane du papier le lion couronné ou les autres marques qui se voient dans les pièces du Combat à la barrière. Cette circonstance démontre que la suite entière a été tirée à Nancy, et tout porte à croire qu'elle y a été gravée. Cette marque du papier se trouvant au milieu de la

feuille, on ne la voit entièrement que dans les épreuves qui n'ont pas été coupées. On la trouve partiellement sur celles qui ont conservé de très-grandes marges ; mais elle a toujours disparu dans les autres.

Il a été fait deux tirages sur ce papier ; l'un du vivant de Callot et l'autre après sa mort ; mais avant la cession des planches à Israël Henriet. Les épreuves de ce dernier tirage laissent déjà beaucoup à désirer, surtout dans les fonds.

§ VII. Mœurs et usages.

665. *Les Supplices.*

Vue d'une place couverte d'une multitude innombrable de personnages, sur laquelle sont représentés les différents supplices infligés au dix-septième siècle, savoir : le bûcher, la roue, la potence, l'estrapade, la marque et la fustigation. On lit, dans le haut, sur une banderole : *Supplicium Sceleri Frænum* et, dans la marge, les huit vers suivants :

Voy, lecteur, comme la Justice,
Par tant de Supplices diuers,
Pour le repos de L'uniuers,
Punit des Meschans la malice,
Par l'aspect de ceste figure
Tu dois tous crimes euiter,
Pour heureusement t'exempter
Des effectz de la forfaicture.

Sur une plate-forme, à droite, on lit : *Iac. Callot Fe*

Largeur : 215 *millim. Hauteur* : 114 *millim., dont* 14 *de marge.*

Il y a sept états de cette planche, qui est l'un des chefs-d'œuvre du maître :

I. Au quatrième vers, on lit : *Meschant* au lieu de *Meschans;* la faute a été corrigée après le tirage de quelques épreuves. — *Extrêmement rare.*

II. Le *t* du mot *Meschant* a été changé en *s*. Dans le premier état et dans les bonnes épreuves du second, qui sont difficiles à rencontrer, la tour du milieu, à gauche dans le fond, est distincte et finement gravée. Sur le toit, au-dessous de cette tour, et sur celui qui se trouve plus au milieu en tirant vers la droite, on voit plusieurs personnages assis. On distingue facilement une petite statue de la vierge, placée à l'angle de la rue du fond à droite, sur la maison dont l'avant-toit semble coupé par la corde de l'estrapade. La tête de la vierge et celle de l'enfant sont tracés d'une pointe fine et légère, les lointains sont vifs. Dans la marge, on aperçoit très-distinctement les traits réglés pour l'écriture.

III. Les traits tracés pour guider le graveur en lettres ont disparu. Les nuages sont à peu près enlevés; la tour et la petite vierge sont très-peu apparentes ; les lointains ne se distinguent presque plus. Dans cet état, comme dans les précédents, il n'y a pas de nom d'éditeur.

IV. La tour a disparu par suite du tirage ; la vierge et les lointains sont bien plus ruinés encore. On voit cependant, mais difficilement, les mêmes personnages sur les toits. Au milieu de la marge, on lit : *Israel Siluestre excudit, cum priuilegio Regis.*

V. Cette adresse a été enlevée et la planche a été retouchée dans presque toutes ses parties, et principalement dans les fonds. La tour a été refaite entièrement, mais elle est plus apparente que dans le premier état, et d'un autre caractère. On ne voit plus de personnages sur les toits aux endroits indiqués ci-dessus. Les lointains, à droite et à gauche, ont été refaits ; une des maisons qui se trouve au-dessus du viaduc, à gauche, n'a plus de cheminées. La vierge de l'angle a été refaite, mais bien moins finement que dans les deux premiers états. Dans celui-ci, il est presque

impossible de reconnaître la tête de la vierge et celle de l'enfant. Enfin, dans les premières épreuves de cet état, on aperçoit encore quelques traces des mots : *cum priuilegio Regis*, qui suivent le nom de Silvestre dans le quatrième état. Les épreuves où l'on voit ces traces sont trompeuses, car les retouches ont été faites par une main assez habile, quoique cependant les très-petits personnages aient été manqués. Ils sont d'ailleurs en moins grand nombre que dans les états de la planche non retouchée.

VI. Dans la marge, à gauche, on lit : *chez Md Vincent proche St-Benoit, rue St-Jacques à Paris*, et à droite : *Cum priuilegio Regis.* Dans ce nouvel état de la planche retouchée, la tour et les fonds sont toujours très-apparents, mais les petits personnages du milieu ne viennent plus.

VII. Le nom et l'adresse de Mad. Vincent ont été effacés.

666. *Le Brelan, ou l'Enfant prodigue trompé par une troupe de filous* (*).

Pièce ovale en largeur, représentant une scène de jeu à la lumière. Les joueurs sont disposés autour d'une table carrée, sur laquelle sont étalés des enjeux et des cartes. Dans le fond, l'enfant prodigue fait tenir ses cartes par une courtisane, qui les dispose de manière qu'elles soient reflétées dans une petite glace qu'un filou, placé derrière l'épaule de cette femme, sort de son manteau. Les trois autres joueurs ont vu ces cartes et attendent que leur dupe ait jeté la sienne. A droite, une courtisane debout joue de la harpe.

On lit dans le bas : *Jac. Callot fe. Nanceij*

(*) Il existe des copies et des imitations de cette pièce.

Autour de l'ovale, on lit les deux distiques ci-après.

FRAVDI NATA COHORS IVVENEM CIRCVMVENIT ASTV
PELLICIS, HINC MODVLIS, LVDITVR, INDE DOLIS,
PERDIT OPES, LVXV, FAMÆ NEC PARCIT AVITÆ
PRODIGVS, HINC SECVM NOMINA LARGA TRAHIT

Largeur mesurée sur le grand axe de l'ellipse : 279 *mill. Hauteur :* 214 *mill. Ces mesures sont prises sur la marque du cuivre.*

On connaît deux états de cette pièce :

I. Avant la lettre autour de la bordure. En cet état, la femme qui joue de la harpe n'a pas encore de plumes sur la tête. — *Extrêmement rare.*

II. C'est celui qui vient d'être décrit.

666 *bis. Le Marché d'esclaves ou les Galériens.* Voy. n° 712.

667-670. *Les Bohémiens* (*).

Suite de quatre estampes non chiffrées. Ces sujets ont été inspirés à l'artiste par les souvenirs de son séjour parmi les Bohémiens, lors de son premier voyage en Italie.

Largeur : 235 *à* 236 *millim. Hauteur :* 122 *à* 123 *millim.*

On connaît quatre états de ces planches qui se conservent, à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry.

I. Avec les vers que nous rapportons ci-après, mais avant le nom de Callot. — *Très-rare* (**).

(*) Cette suite a été copiée.

(**) On prétend que ces quatre sujets ont été gravés sur une seule planche en forme de frise, et que cette planche aurait en-

II. Avec le nom de Callot sur chaque morceau, comme nous le rapportons. Dans ces deux états, les angles des planches sont aigus, les lointains se distinguent parfaitement et les épreuves sont tirées sur un papier de fabrication lorraine, au chiffre de Charles IV (double C entrelacé avec la croix de Lorraine).

III. On lit, à droite, au bas du second morceau : *Israel Silvestre excudit, cum priuil Regis.* Les angles sont arrondis et les lointains ont beaucoup perdu.

IV. L'adresse de Silvestre a été enlevée. On lit au bas du premier morceau, vers la droite : *chez Md Vincent proche St Benoit, rue St Jacques à Paris.*

667. *Le départ.*

(1) Deux femmes à cheval, suivies d'une charrette attelée d'un cheval, se dirigent à droite escortées d'hommes, de femmes et d'enfants, garnissant le premier plan. Le conducteur de la charrette porte derrière son dos un sac sur lequel un coq est perché. On lit, à la gauche du bas : *Callot fec.* et au haut :

Ces pauures gueux pleins de bonaduëtures
Ne portent rien que des Choses futures.

---

suite été coupée en quatre par l'artiste ; mais cette tradition n'est point justifiée, et nous n'avons rencontré personne qui ait vu des épreuves de cette frise. Néanmoins cette opinion n'est pas inadmissible, et, en suivant l'ordre indiqué par notre description, on reconnaît qu'il a pu exister originairement une seule planche. Ainsi, dans les épreuves du premier et du second état, on voit qu'on a effacé quelque chose, à droite, à la suite de la terrasse, et au delà du trait carré ; de plus, les racines de l'arbre qui se trouvent à droite dans le troisième morceau se prolongent dans le quatrième.

668. *L'avant-garde.*

(2) D'autres Bohémiens, qui avaient pris les devants, se remarquent dans ce morceau. Au milieu de deux couples d'hommes et de femmes à cheval se voit une femme, espèce de reine de la bande, portant deux enfants, l'un devant elle, l'autre derrière ; elle est escortée d'un homme, le fusil sur l'épaule, marchant sur le premier plan. On lit, à gauche, au bas : *Callot fec.* et au haut :

Ne uoila pas de braues messagers
Qui uont errants par pays estrangers.

669. *La halte.*

(3) La tête de la colonne fait halte et paraît prendre d'assaut une hôtellerie. On lit, à gauche, au bas : *Callot f.* et au haut :

Vous qui prenez plaisir en leurs parolles,
Gardez uos blancs, uos testons, et pistolles

670. *Les apprêts du festin.*

(4) On remarque au milieu du devant une femme épouillant son mari ; à gauche un groupe de quatre hommes dont deux jouent aux cartes, et, au fond, une femme qui accouche au pied d'un arbre. On lit, à gauche, au bas : *Callot fe.* et au haut :

Au bout du comte ils treuuent pour destin
Qu'ils sont uenus d'Aegipte a ce festin.

671. *La Devideuse et la Fileuse.*

La première, regardant à droite, est assise à gauche, devant son dévidoir qu'elle fait manœuvrer. Un chat est accroupi derrière elle. La seconde est aussi assise, à droite, tenant son fil de la main gauche et son fuseau de la main droite. Elle est vue en partie par derrière,

tournant la tête à gauche, où elle regarde. On lit, à la gauche du bas : *J. Callot in. f.*

Largeur : 79 *millim. Hauteur :* 66 *millim.*

On connaît deux états de cette pièce qui sert de pendant à la suivante :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Dans la marge, à la suite du nom de Callot, on lit : *I. silvestre ex. cum priuil. Regis.*

672. *Deux Dames de condition debout.*

Celle qui est à droite est vue par le dos et tient un éventail de la main gauche. Celle qui est à gauche a les poings appuyés sur ses hanches ; elle est vue de face, regardant à gauche. Un lointain, qui rappelle ceux des *Balli,* orne le fond. On lit, dans la marge, à gauche : *J. Callot in. f.*

Largeur : 79 *millim. Hauteur :* 69 *millim., dont* 4 *millim. de marge.*

On connaît deux états de cette pièce qui sert de pendant à la précédente :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Dans la marge, à la suite du nom de Callot, on lit : *I. silvestre ex. cum priuil. Regis.*

673-684. *La Noblesse* (*).

Suite de douze pièces représentant les costumes de la noblesse lorraine vers 1625. On y voit six gentilhommes et six dames.

Hauteur : 142 *à* 145 *millim. Largeur :* 92 *à* 94 *millim.*

(*) Cette suite a été copiée.

On connaît deux états de ces planches, qui sont conservées à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry ; elles n'ont jamais été chiffrées.

I. Avant l'adresse de Silvestre sur le premier morceau. Les lointains se distinguent parfaitement. Les épreuves de cet état, qui ont conservé leurs marges, présentent, dans le filigrane du papier, les armes de Charles IV (double C traversé de la croix de Lorraine). Elles ont été tirées deux par deux comme celles de la suite des Gueux, décrite ci-après, nos 685 et suivants.

II. On lit au bas du premier morceau, un peu au delà du nom du maître : *I. Siluestre ex. cum priuil. Regis.* Les lointains laissent beaucoup à désirer.

Gentilshommes.

673.

(1) Celui-ci, tourné à droite, est à la première position ; il porte la main à son épée en regardant de face. On lit, au bas, à gauche : *Callot.*

674.

(2) Cet autre, marchant à gauche, est vu de profil. Il salue de la main droite élevée, en tenant son chapeau sous le bras gauche. On lit, à la droite du bas : *Callot.*

675.

(3) Vêtu d'une pelisse garnie de fourrures, ce cavalier, vu de profil et tourné à droite où il regarde, a le bras droit passé derrière le dos. On lit, à la gauche du bas : *Callot f.*

676.

(4) Cavalier vu presque de face où il regarde, en laissant voir le bout de sa main droite qui sort de dessous l'ample manteau dont il s'enveloppe. On lit, à la droite du bas : *Callot.*

677.

(5) Vu de profil et tourné à droite où il regarde, ce cavalier a les mains jointes devant lui. On lit à la gauche du bas : *Callot.*

678.

(6) Celui-ci, vu pareillement de profil, est dirigé à gauche ; il retourne la tête de face où il regarde, en paraissant cacher ses mains derrière son dos. On lit à la droite du bas : *I. Callot fec.*

Dames.

679.

(7) Vue de profil et marchant à droite où elle regarde, cette Dame a les mains passées dans son manchon. On lit, à la gauche du bas : *Callot.*

680.

(8) Vue de trois quarts, celle-ci semble se diriger à la droite du devant et regarder de face. Sa main gauche pendante est passée dans son manchon. Elle paraît, de l'autre, fouiller à sa poche. *Morceau sans nom.*

681.

(9) Vue de profil et marchant à gauche où elle porte les yeux, cette autre a aussi les mains passées dans son manchon. On lit, à la droite du bas : *Callot.*

682.

(10) Celle-ci est vue de face où elle regarde ; son visage est couvert d'un masque, elle tient de la main droite une rose. On lit, à la gauche du bas : *Callot.*

683.

(11) Cette autre est pareillement vue de face où elle regarde, en tenant son éventail des deux mains. *Morceau sans nom.*

684.

(12) Vue de trois quarts et marchant à la droite du devant, cette Dame regarde de face, les mains posées sur sa ceinture. On lit, à la gauche du bas : *Callot.*

685–709. *Les Gueux ou Mendiants* (*).

Suite représentant des gueux ou mendiants d'Italie dans des attitudes diverses ; elle est composée de vingt-cinq estampes, y compris le frontispice de 145 *millim. de haut sur* 93 *millim. de large.*

Dimensions des autres morceaux, non compris le n° 3 : *Hauteur :* 137 *à* 139 *millim. Largeur :* 86 *à* 91 *millim.*

Sauf le Frontispice, qui sera l'objet d'une description spéciale, on connaît deux états de ces planches, qui sont conservées à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry.

I. Elles ne sont pas chiffrées (**).

II. Elles sont chiffrées de 2 à 25, à l'angle gauche du bas. Ces chiffres ont été ajoutés par Fagnani.

(*) Cette suite a été copiée et imitée plusieurs fois.

(**) Il existe deux tirages bien distincts de cet état. Le premier se reconnaît au chiffre de Charles IV (le double C couronné et traversé de la croix de Lorraine) qu'on aperçoit dans le filigrane du papier, sur les marges latérales de plusieurs pièces dont le nombre varie. Les épreuves ayant été tirées deux par deux, ce chiffre ne peut être vu en son entier que dans le cas où les

685. *Frontispice.*

(1) Un gueux, coiffé d'un bonnet à plumes, se dirige vers la droite. Sa main gauche est enveloppée d'une guenille ; de la droite il tient un drapeau qui se déploie derrière son dos et sur lequel on lit : CAPITANO DE BARONI. Le fond est peuplé de mendiants et de pèlerins paraissant sortir d'une église placée à gauche. Au dernier plan on aperçoit une ville, et sur la droite, au haut d'une montagne escarpée, une autre petite église vers laquelle se dirigent des mendiants qui suivent un sentier taillé dans le roc. On lit, à la gauche du bas : *Iacomo Callot in. et fe.*

***Hauteur :** 144 millim. **Largeur :** 93 millim.*

On connaît deux états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit :

II. On lit, après le nom de Callot : *I. siluestre ex. cum priuil Regis.*

---

feuilles n'ont pas été séparées. Lorsque cette séparation a eu lieu, quelques marges latérales présentent des fragments du chiffre dont il s'agit. Cette remarque est surtout sensible dans les épreuves qui ont conservé deux ou trois centimètres de marge. Cependant, on trouve encore quelquefois des fragments du chiffre de Charles IV à des pièces qui ont été coupées jusqu'à la marque du cuivre. Il va sans dire que, même dans les épreuves avec marges, le chiffre ne se voit pas à toutes les pièces, mais seulement à la moitié d'entre elles et quelquefois à un moins grand nombre.

M. Robert-Dumesnil possédait 12 dessins originaux de cette suite. Ce sont ceux dont les planches sont chiffrées 4, 5, 6, 8, 12, 13, 15, 17, 18, 21, 22 et 23. Nous croyons que ces dessins, à la plume, ont été faits sur les premières pensées inspirées au maître par les types italiens. Huit de ces dessins sont possédés aujourd'hui par MM. le baron de Salis et Thiéry ; les quatre autres se conservent dans notre cabinet.

686. *Le Joueur de vielle.*

(2) Il est vu debout et de face, jouant de son instrument, dont il tourne la manivelle de la main gauche.

687. *Les deux Pèlerins.*

(3) Deux pèlerins de l'espèce de ceux qu'on nomme en Italie ***Falsi Bordoni*** occupent presque toute la planche. Ils sont, l'un et l'autre, coiffés de leurs chapeaux. Celui de droite, vu de profil, s'appuie des deux mains sur son bâton ; celui de gauche tient son bâton de la main droite et de la gauche un panier. A droite, dans le fond, on aperçoit une partie d'un bâtiment, en avant duquel se trouvent divers personnages dont l'un s'agenouille devant un religieux. Le dernier plan, à droite, est occupé par une chapelle ; et, à gauche, par des personnages qui font la cuisine sous un arbre. On lit à la gauche du bas : *Callot fe.*

Hauteur : 144 *millim. Largeur :* 89 *millim.*

Cette planche ne paraît pas avoir fait originairement partie de la suite des Gueux dont les épreuves de premier tirage, accouplées deux à deux sur une même feuille, comme dans l'exemplaire qui appartient à M. Thiebault de Strasbourg, se composent seulement de vingt-quatre pièces. Tel est aussi l'avis de Mariette : « Cette pièce, dit-il, n'est pas de la suite des Gueux; elle se trouve toujours séparée. » (Notes manuscrites fol. 52). Cependant l'inventaire dressé après le décès d'Israël Silvestre et le manuscrit ancien copié par M. Fachot portent le nombre des planches de cette suite à vingt-cinq ; ce qui prouve que, longtemps avant d'être en la possession de Fagnani, la suite était considérée comme devant se composer de vingt-cinq planches, y compris celle des deux Pèlerins. On doit remarquer, au surplus, que cette planche et celle du frontispice sont les seules de la suite qui soient ornées de lointains et qui portent le nom du maître.

Quant à l'anecdote suivant laquelle Callot n'aurait fait d'abord qu'un seul pèlerin sur une seule planche, avec des fonds différents, nous la croyons controuvée. Cette particularité n'est signalée ni par Gersaint, ni par Mariette ; aucun catalogue ancien (à notre connaissance) n'en fait mention, et nous n'avons jamais rencontré aucune épreuve de la prétendue planche de Callot, avec un seul pèlerin, dans les nombreuses collections que nous avons visitées.

688. *Le Mendiant aux béquilles coiffé d'un bonnet.*

(4) Il est vu de profil, regardant en face, couvert d'un manteau déguenillé, et se dirigeant vers la droite.

689. *Le Mendiant aux béquilles coiffé d'un chapeau.*

(5) Il est vu par le dos, les jambes nues ; le talon droit est enveloppé d'un mauvais linge.

690. *Le Mendiant au couvet.*

(6) Il est vu de profil, dirigé vers la droite ; son bâton entre ses deux mains qu'il chauffe au-dessus de son couvet dont l'anneau est passé dans sa main droite.

691. *La Mendiante au rosaire.*

(7) Elle est vue debout, dirigée à gauche, inclinée sur son bâton et dévidant son rosaire.

692. *Les deux Mendiantes debout.*

(8) Celle de droite, qui est fort âgée, tient d'une main son bâton appuyé à terre et une écuelle qu'elle soutient aussi de l'autre main. La mendiante de gauche tient de la main droite une cuiller, et se dispose à faire manger à la première, qui paraît être sa mère, le contenu de l'écuelle.

693. *L'Aveugle et son Compagnon.*

(9) L'aveugle est à droite, vu de profil et coiffé d'un bonnet ; il est guidé par son compagnon qui le conduit de la main gauche, tandis que, de la main droite, il tend son chapeau en demandant la charité.

694. *Le Mendiant aux béquilles et à la besace.*

(10) Il est vu de face, debout et arrêté ; il est coiffé d'une espèce de bonnet de fourrure retenu par un bandeau qui cache son front. Son manteau déguenillé laisse apercevoir une besace déchirée.

695. *Le Mendiant au rosaire.*

(11) Il est vu de trois quarts, tête nue, debout et arrêté. Il demande l'aumône en tenant son chapeau à la main. De son col pend un rosaire dont on peut dire, avec Lafontaine, qu'il est :

Long d'une brasse et gros outre mesure.

696. *Le Mendiant à la tête découverte et aux pieds nus.*

(12) Debout, arrêté au milieu de l'estampe, et enveloppé d'un manteau déguenillé, il demande l'aumône en étendant la main gauche dont les ongles sont remarquablement longs et crochus.

697. *Le Malingreux* (*) *accroupi.*

(13) Il soutient des deux mains sa jambe droite dont il étale les prétendues infirmités. Sa tête est nue. Auprès de son pied gauche se trouve un pot à deux anses.

(*) En terme d'argot, du temps de Callot, le *Malingreux* est celui qui a de fausses plaies.

698. *Le Mendiant à la jambe de bois.*

(14) Il regarde à gauche, où il se dirige, soutenu par deux béquilles. A sa droite, une besace est suspendue à son col ; à sa gauche, un couteau dans sa gaine pend de sa ceinture. Sa tête est coiffée d'un chapeau.

699. *La Borgnesse.*

(15) Elle est vue de face où elle regarde, debout et arrêtée. Sa main droite, enveloppée dans une sorte de mouffle, s'appuie sur un bâton fourchu par le haut ; sa main gauche est cachée par un vieux manchon.

700. *La Mendiante aux béquilles.*

(16) Elle se dirige à droite en regardant en face.

701. *Le vieux Mendiant à une seule béquille.*

(17) Il est vu par le dos, se dirigeant péniblement vers la gauche. Sa manche gauche, la seule qu'on aperçoive, est en lambeaux.

702. *La Mère et ses trois enfants.*

(18) Une jeune femme est vue debout, allaitant son nouveau-né, et portant sur son dos son second enfant dont la main droite est appuyée sur l'épaule de sa mère. Son fils aîné est debout, à sa droite, et coiffé d'un chapeau à larges bords ; il paraît âgé d'environ quatre ans.

703. *Le Gueux appuyé sur son bâton.*

(19) Il est vu de profil, regardant en face ; sa tête est nue et ses cheveux rejetés en arrière ; sa main gauche est crispée sur son front, tandis que la droite s'appuie sur son bâton pour soutenir le corps dont tout le poids porte sur sa jambe gauche, par suite du mouvement imprimé à la jambe droite.

704. *La Mendiante à la sébille.*

(20) Elle est vue de profil se dirigeant à droite. De la main gauche elle tient sa sébille dans laquelle on voit quelques pièces de monnaie ; sa main droite s'appuie sur un bâton.

705. *Le Mendiant obèse aux yeux baissés.*

(21) Il est vu de face, où il se dirige, tenant de la main gauche un bâton et un bonnet ouvert pour solliciter la charité. Son obésité paraît rendre sa marche difficile.

706. *L'Aveugle et son chien.*

(22) Il est debout, coiffé d'un chapeau tyrolien ; il s'appuie des deux mains sur son bâton en présentant sa tire-lire ; son chien, tenu en laisse, est assis à ses pieds.

707. *La Mendiante venant de recevoir la charité.*

(23) Elle est vue debout et de profil, regardant à gauche. Elle s'appuie de la main gauche sur son bâton ; de la droite, qu'elle étend en avant, elle tient une pièce de monnaie.

708. *Le Gueux assis et mangeant.*

(24) Il est vu de trois quarts, tourné à droite, tenant de la main droite son bâton et une écuelle, dans laquelle il trempe un morceau de pain de la main gauche.

709. *La Vieille aux chats.*

(25) Elle est vue par le dos, assise sur un escabeau à trois pieds, les mains étendues au-dessus d'un brasero ; l'un de ses chats est sur son giron et l'autre dort à ses pieds. Une bourse et un trousseau de clefs pendent de sa ceinture.

§ VIII. Paysages.

710. *La petite Treille.*

Plusieurs personnages, servis par des laquais, sont assis à table, sous une treille, à l'entrée d'une auberge de village entourée de plusieurs grands arbres. Le repas paraît toucher à sa fin et les convives écoutent une joueuse de harpe et un joueur de mandoline. En avant, un gentilhomme et une dame qui tient un enfant par la main se dirigent vers la table. A droite, un aveugle et son chien. A gauche, à l'angle de l'auberge, un des domestiques, dont la tête est soutenue par une servante, restitue ce qu'il a pris de trop au repas des maîtres. Ces deux personnages ont pour vis-à-vis un porc qui regarde attentivement. A gauche, une fontaine auprès de laquelle sont un cheval et plusieurs personnages. On lit, à la droite du bas : *Callot jn et fe. cum priuil. Regis.*; et dans la marge : *La derniere planche grauée par deffunt Callot, à laquelle l'eau forte n'a esté donnée qu'apres sa mort.*

Largeur : 162 millim. Hauteur : 80 millim., dont 4 de marge.

Suivant M. de Heinecken (t. IV, p. 516), Callot serait mort avant d'avoir achevé de graver cette planche, et il existerait des épreuves avant toute lettre ; nous n'en avons jamais rencontré de telles.

711. *La Chasse* (*).

Vue d'une vaste campagne peuplée de gros arbres sur le devant; elle est baignée par une rivière coulant à la gauche du fond, et animée d'une grande quantité de chasseurs et de curieux. On lit, à la gauche du bas : *Jac Callot In. et Fe.*

Largeur : 462 *millim.* *Hauteur* : 196 *millim.*

On connaît quatre états de cette planche :

I. Tous les lointains sont distincts. Ainsi, on voit parfaitement une chasse au sanglier au delà des filets tendus au fond de la forêt, à droite ; une ville, avec un pont de pierres de plusieurs arches se distingue nettement au milieu du fond, de même que deux grands oiseaux planant l'un au-dessus de l'autre, au ciel, à l'extrémité de la branche la plus avancée, à gauche du gros arbre qui s'élève vers le milieu de la composition.

II. Tous les lointains sont presque éteints. On aperçoit seulement le plus élevé des grands oiseaux volant, à gauche, à l'extrémité de la branche en question.

III. Retouché. On lit, au-dessus du nom du maître : *Israel silvestre ex. cum priuil. Regis.*

IV. Les lointains sont aussi ruinés que dans le II^e^ état.

712. *La petite Vue de Paris.*

Pièce appelée aussi *les Galériens* ou *le Marché d'esclaves.* Elle représente une place publique où l'on rachète des esclaves. Dans le fond, on aperçoit le Pont-Neuf et une partie de la Cité.

Largeur : 215 *millim.* *Hauteur :* 143 *millim.*

(*) Cette pièce a été copiée.

On connaît cinq états de cette planche :

I. Avant toute lettre. Plusieurs figures ne sont indiquées qu'au trait. Le fond, qui représente le Pont-neuf, dans les états postérieurs, est entièrement blanc dans celui-ci. *Rare.*

II. On voit, dans le fond, le Pont-Neuf et une partie des maisons qui bordent les quais. Les figures sont terminées. On lit, à la gauche du bas : *Callot f. A Paris 1629 Israel excudit.*

III. Le nom d'Israel a été effacé et remplacé par celui de *Fagnani.*

IV. Le nom de Fagnani est effacé ainsi que les mots : *A Paris 1629* et *excudit*, de sorte qu'il ne reste plus que *Callot f.*

V. A la suite du nom de Callot, on lit : *Chez Md Vincent proche St Benoit. rue St Jacques à Paris.*

M. de Heinecken, t. IV, p. 515, dit que la planche a été retouchée chez Gagnière. Cet état ne nous est pas connu ; le nom de Gagnière indique probablement l'existence d'une copie que nous n'avons pas rencontrée.

D'après l'opinion commune, le fond de cette pièce aurait été gravé par Israël Silvestre. Tel n'est pas l'avis de Mariette, qui s'exprime ainsi : « Il y a quelques endroits de cette planche qui ne sont pas entièrement terminés et qui l'ont été depuis, en 1629, par le même Callot, qui y a même ajouté de plus, dans le fond, une vue de la ville de Paris du côté du Pont-Neuf. » Ici encore, le goût exquis de Mariette se trouve confirmé par l'état matériel de la planche. Israël Silvestre, né à Nancy le 15 août 1621, n'a pu graver le fond d'une pièce éditée par son oncle Henriet en 1629. Comme cette date se lit sur toutes les épreuves terminées, il n'est pas possible que Silvestre y ait mis la main. Pour qu'il en fût ainsi, il faudrait supposer qu'Henriet a donné une fausse date à cette pièce, lorsqu'elle a été terminée, ce qui n'est pas admissible. Les épreuves non terminées sont sans aucune lettre, et la date de 1629 ne se lit que sur les épreuves finies. A cette époque, Callot était à Paris, et il n'est pas vraisemblable

que son ami Henriet ait publié sous son nom une pièce qu'il aurait fait achever par un autre. En admettant que la date de 1629 soit fausse, la gravure du fond nous semblerait plutôt devoir appartenir à Collignon qu'à Silvestre.

713-714. *Les deux grandes Vues de Paris* (*).

Suite de deux pièces non chiffrées, exécutées en Lorraine après le séjour de Callot à Paris, et sur les dessins qu'il avait pris à Paris, en 1629, pendant qu'il logeait chez Henriet au Petit-Bourbon.

Largeur : 338 *millim. Hauteur :* 165 *millim., dont* 7 *de marge blanche.*

On connaît quatre états de ces pièces :

I. Avant le nom de Callot sur l'eau pour la première, et sur la terrasse, à droite, pour la seconde. — *Très-rare.*

II On lit, aux endroits indiqués : *Callot fec.*

III. On lit, au milieu de la marge : *Israel Siluestre ex. cum priuilegio Regis.* Nous n'avons aperçu cette mention que sur la pièce représentant le Louvre.

IV. Les deux planches ont été retouchées par un maladroit qui les a ruinées complétement. En cet état, le nom et l'*excudit* de Silvestre ont disparu, et la marge blanche a été réduite à 3 mill.

Ces planches ont été longtemps en la possession de Leloutre, marchand à Paris, qui a débité un nombre considérable d'épreuves des planches retouchées.

Les premiers tirages des planches ainsi retouchées ont donné des épreuves boueuses ; mais les épreuves du jour ressemblent, au premier aspect, à celles du tirage d'Israël Silvestre.

Les bonnes épreuves du second état se reconnaissent à ce

(*) Elles ont été copiées plusieurs fois.

qu'elles sont tirées sur un papier de fabrication lorraine au chiffre de Charles IV (double C couronné, traversé de la croix de Lorraine).

713. *Vue du Louvre.*

(1) Elle est prise de la rive gauche de la Seine, sur laquelle on remarque beaucoup d'embarcations exécutant une joute sur l'eau. Parmi ces embarcations, on voit, à la droite du bas, deux galères dont les pavillons sont semés de fleurs de lis. La Tour de Nesle se voit à gauche; le Louvre et les Tuileries occupent la droite du fond. On lit, sur l'eau, vers la gauche du bas : *Callot fec.*

714. *Vue du Pont-Neuf, de la Tour et de l'ancienne Porte de Nesle.*

(2) Elle est prise de la rive droite de la Seine, sur laquelle on remarque, au pied de la Tour de Nesle qui est à droite, plusieurs embarcations amarrées et des chevaux qu'on abreuve. Le fond représente le Pont-Neuf. Sur la terrasse, à droite, on lit : *Callot fec.*

715-718. *Les quatre Paysages* (*).

Cette suite de quatre pièces, non chiffrées, est ce que Callot a fait de mieux dans le genre du paysage. Mariette pense qu'elle a été gravée à Florence. Cette opinion s'appuie sur cette circonstance que la quatrième pièce est gravée sur un fragment de la planche décrite ci-dessus n° 539, au revers de laquelle on trouve des essais de gravure pour la pièce de la suite des Médicis

(*) Cette suite a été copiée.

représentant un enrôlement de soldats. Nous croyons toutefois que l'opinion de Mariette ne doit pas être admise, puisqu'on rencontre des épreuves du premier état de la première pièce qui ont été tirées avant que le maître y ait gravé son nom, et dont le papier, ainsi que celui des trois autres, est de fabrication lorraine au chiffre de Charles IV (double C couronné, traversé de la croix de Lorraine). On doit dès lors supposer que Callot avait apporté de Florence à Nancy la planche portant l'essai de gravure fait pour la suite des Médicis, et qu'il s'en est servi pour graver l'un des quatre paysages que nous décrivons (notre n° 4).

Largeur : 217 *à* 220 *millim. Hauteur :* 85 *millim.*

715. *Le Jardin ou le Marais.*

(1) A gauche, une maison ombragée de grands arbres, en avant de laquelle se trouve un appentis. Près de cette maison, deux femmes, dont une assise sur un banc allaite son jeune enfant, pendant qu'un autre, plus âgé, joue auprès d'elle. Un peu plus loin, vers le milieu, un puits. A droite, deux femmes cultivent un carré de jardin ; l'une arrose et l'autre laboure à la houe. Tout à fait vers la droite, une chaumière en avant de laquelle est une charrette dételée.

On connaît deux états de cette pièce :

I. Avant toute lettre. *Très-rare.*

Les épreuves de cet état portent ordinairement le nom du maître écrit par lui-même à la plume.

II. On lit, sur la terrasse, à gauche : *Ia. Callot f.*

716. *Le Colombier.*

(2) A gauche, un grand arbre vers lequel un chasseur, accompagné de son chien, dirige son fusil. Au second plan, un colom-

bier ; plus loin, vers la droite, une rivière se prolonge au fond vers un village dont les maisons, entremêlées d'arbres, occupent la droite de l'estampe. Cette composition est animée de quelques figures et de bestiaux qui s'abreuvent. — Morceau anonyme.

717. *Le Moulin à eau.*

(3) Un moulin à eau dont on ne voit pas la roue. Des hommes se baignent à gauche sur le devant ; un autre pêche avec une trouble sur le barrage. — Morceau anonyme.

Cette composition a été reproduite par Collignon dans la suite dite des douze paysages de Florence gravés sur les dessins de Callot.

718. *Le Port de mer.*

(4) A droite, des maisons auxquelles on parvient par un escalier et qui précèdent des monuments en ruine. A gauche, sur la mer, des petits bâtiments avec leurs voiles carguées. Vers le milieu et sur le devant, un homme assis pêche à la ligne. Le fond représente une ville dominée par une montagne. — Morceau anonyme.

On connaît deux états de cette planche, derrière laquelle se trouvent les essais de gravure dont nous avons parlé ci-dessus. Elle se conserve, à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry.

I. C'est celui qui vient d'être décrit : il n'est pas retouché.

II. Retouché ; dans cet état, la base de la montagne du fond s'arrête au beaupré de l'embarcation la plus rapprochée du milieu, et la perspective est manquée. Dans l'état précédent, la montagne s'étend au delà de ce beaupré et des cordages. Il est vraisemblable que les autres pièces de la suite ont été également retouchées.

719-722. *Les Saisons.*

Suite de quatre pièces non chiffrées. Elles sont gravées au burin d'après des copies du Bassan par l'un des Sa-

deler. Quoique l'une de ces pièces (l'hiver) porte seule le nom du maître, on peut supposer qu'elles sont toutes de lui ; car il a gravé la lettre des douze vers italiens, disposés sur trois colonnes, qui se trouvent dans la marge. Cependant, comme cette suite date de l'époque où Callot était en apprentissage à Rome chez Philippe Thomassin, il serait possible qu'il eût été chargé de graver les inscriptions des trois pièces exécutées par d'autres apprentis. Cette supposition est corroborée par ce fait qu'on lit à la gauche de la pièce représentant l'Eté : LVCAS FECIT. — Cette suite est aussi rare que médiocre.

Dimensions des trois premières pièces : *Largeur :* 275 *millim Hauteur :* 211 *millim., dont* 12 *de marge.*

719. *Le Printemps.*

(1) A gauche, des femmes sont occupées à traire des chèvres. A droite, un valet de chiens conduit une meute en portant un lièvre suspendu par les pieds à un bâton. Dans le fond, des chasseurs au faucon se dirigent à droite. Dans la marge, on lit douze vers italiens, sur trois colonnes, dont le premier est : *Fugge, il rigor, la terra indi verdegia,* etc.

— Morceau anonyme.

720. *L'Été.*

(2) A gauche, un homme à genoux tond un mouton dont un enfant arrête les mouvements. A droite, plusieurs personnages achèvent un repas champêtre. Vers le milieu, au second plan, on voit un chariot attelé de deux bœufs que deux hommes et deux femmes s'occupent à décharger ; vers la droite, trois personnages battent le blé en avant d'une grange ; deux autres personnages

font la moisson à gauche. Le premier des douze vers dans la marge est : *Spoglia Giugno le lasse e la riserua*, etc. Tout à fait au bas, à gauche, on lit : LVCAS FECIT.

721. *L'Automne.*

(3) Scène de vendange. A gauche, un homme et une femme cueillent des raisins ; au milieu, et en avant d'une charrette de vendange attelée de deux bœufs, un jeune homme foule le raisin dans une cuve. Au fond, un homme ensemence un champ. Le premier vers du bas, à gauche, est : *Adequa il giorno e graui il frutto pende*, etc. — Morceau anonyme.

722. *L'Hiver.*

(4) C'est la seule pièce de cette suite sur laquelle se trouve le nom de Callot. On voit, au milieu de l'estampe, un âne portant du bois et dont deux hommes, placés à ses côtés, complètent le chargement ; à gauche, un bûcheron attaque une pièce en grume ; à droite, un homme découpe un porc en avant d'une espèce de hangard où l'on voit divers personnages occupés à des travaux culinaires et une femme qui file. Le fond représente un paysage montagneux. On lit, à droite, sur une pierre : *I. Callot* (de la main du maître), et, dans la marge, douze vers, en trois colonnes, dont le premier est : *Cede al rigor del suo piouioso cielo*, etc. Entre la seconde et la troisième colonne, on lit : *Ioseppe del Sarto — excudit.*

Largeur : 274 millim. Hauteur : 209 millim., dont 17 de marge.

723-728. *Les Mois.*

La suite entière se compose de douze pièces gravées au burin, d'après les dessins de Jodocus de Monper, dans l'atelier de Philippe Thomassin, à Rome. Au bas de chaque pièce, on lit quatre vers latins. Deux pièces

seulement portent le nom de Callot : ce sont celles qui représentent les mois de *Janvier* et de *Mars*. Le mois d'*Avril* paraît aussi être dans sa manière, et la lettre est de sa main. Les mois de *Juin*, de *Novembre* et de *Décembre* ont peu de rapports avec la manière du maître, et cependant la lettre est aussi de sa main. Nous décrivons seulement les pièces de cette suite qui se rapportent aux mois que nous venons d'indiquer, en exprimant nos doutes à l'égard de celles qui ne sont pas signées par lui (*). — Cette suite est aussi médiocre et aussi rare que la précédente.

723. *Janvier.*

(1) On voit, à droite, un homme dînant devant une table et tenant son verre de la main gauche ; il regarde à gauche, par sa

(*) On lit, à cet égard, dans les notes manuscrites de Mariette, folio 28 : « Les douze mois de l'année gravés au burin par J. Callot dans ses commencements en Italie, dont les dessins sont de Josse de Monper d'après ceux de Collaert (je crois Jean et Adrien). Il y a mis son nom (*I. Callot^e Fe*) à la première feuille et au mois de mars (*I. Callot^e Fe*); à toutes les autres, il n'a point mis son nom, et il se pourrait fort bien faire qu'il y en eût parmi elles qui ne fussent pas de lui. Il est cependant assez difficile de l'affirmer sur des ouvrages qui se ressentent autant des marques de l'apprentissage, et où il n'y a encore aucune manière formée. » — En marge, Mariette a ajouté ce qui suit : « Les mois de Février, May, Juillet, Août, Septembre, Octobre, ne me paraissent point de Callot. » Nous partageons cet avis, en ajoutant que ces pièces sont précisément celles dont la lettre n'est pas de la main du maître. C'est par ce motif que nous ne les avons pas comprises dans notre description.

porte ouverte, des gens qui dansent; plus loin, dans une longue rue qui sert de faubourg à une ville fortifiée, on voit un attroupement écoutant la parade de deux charlatans. Le fond est occupé par une rivière qui coule dans une vallée étroite. On lit, à la droite du bas : *I. Callot*ᵉ. *Fe*, et, dans la marge, deux distiques latins dont le premier commence par *Iani bifrontis*, etc. Entre ces deux distiques, écrits par l'artiste, on lit le mot IANUARIUS.

Largeur : 260 *millim. Hauteur* : 202 *millim., dont* 15 *de marge.*

724. *Mars.*

(2) En avant d'une villa, dans laquelle divers personnages sont occupés à des travaux de jardinage, on voit, à droite, un jardinier tenant dans sa main gauche une serpette, et sous son bras droit une botte d'osier. A ses pieds, un homme assis sur un cheval traînant une charrette chargée de fumier, gagne une route qui traverse l'estampe, tandis qu'un vieillard et un jeune enfant, coiffés de bonnets, se dirigent à l'opposite. On lit, dans la marge, à gauche : *I. Callot*ᵉ *Fe*, et deux distiques latins (de la main de l'artiste) avec le mot MARTIUS au milieu. Le distique de gauche commence par *Quondam mensis*, etc.

Largeur : 260 *millim. Hauteur* : 202 *millim., dont* 15 *de marge.*

725. *Avril.*

(3) A gauche, sur le premier plan, un jardinier tient entre ses mains un pot de fleurs. Il se dirige vers un jardin bas, dans lequel on voit plusieurs ouvriers occupés à différents travaux. Dans l'allée qui débouche sur le devant de l'estampe, on voit un gentilhomme, coiffé d'une toque, qui accompagne une dame dont le bras droit repose sur le bras gauche de son cavalier. Ce groupe regarde un jardinier qui ratisse; à droite, se trouve un canal bordant le jardin. Le fond est occupé par une montagne à laquelle est adossé un village que baigne une rivière. Les deux distiques,

de la main de Callot, sont disposés comme dans les morceaux précédents. On lit, au milieu : APRILIS. Le premier vers du distique de gauche commence par *Aprilis latis*, etc. — Morceau anonyme.

Larg. : 259 *millim.* *Haut.* : 205 *millim.*, *dont* 14 *de marge.*

726. *Juin.*

(4) A droite, sur un tertre, est un faucheur coiffé d'un grand chapeau. Il se dirige vers un ruisseau, à gauche, en tenant sa faulx sous son bras droit. Derrière lui, on voit des faucheurs dont un dort sur un meulon. A gauche, sur le bord d'un ruisseau, divers personnages sont occupés à tondre des moutons; d'autres lavent la laine dans le ruisseau. Le fond est occupé par une rivière très-sinueuse passant auprès d'un village situé au pied d'une montagne. Entre les deux distiques, toujours de la main du maître, et dont le premier commence par *Iunius esse...*, etc., on lit : IUNIUS. — Morceau anonyme.

Larg. : 256 *millim.* *Haut.* : 200 *millim*, *dont* 15 *de marge.*

727. *Novembre.*

(5) A droite, sur un tertre, un pâtre se dispose à lancer un gros bâton sur les branches d'un chêne, afin de faire tomber les glands destinés à la nourriture des porcs. Une petite branche garnie de glands est à terre, au pied de l'arbre. A gauche, deux autres bergers pratiquent la même opération, par suite de laquelle on voit, sur le sol, une grande quantité de glands que les porcs dévorent. Tout à fait à gauche, un paysan assis joue de la flûte. Au milieu, vers la droite, des hommes empilent des planches au bord d'un chemin. Le fond est terminé par une rivière qui serpente à travers un village entouré d'arbres. Entre les deux distiques, toujours de la main du maître, et dont le premier commence par *Suppeditat suibus*, etc., on lit : NOVEMBER. — Morceau anonyme.

Largeur : 238 *millim.* *Hauteur* : 200 *millim.*, *dont* 13 *de marge.*

728. *Décembre.*

(6) Vue d'un village dont les habitants sont occupés à la préparation de la viande de porc. A gauche, sur un tertre, un charcutier tient d'une main son couteau et de l'autre une hachette; une petite botte de paille est passée sous son bras droit. Il se dirige vers une place terminée par un canal sur lequel se trouve une barque pontée et mâtée, auprès d'un pont. Sur cette place, et dans la rue à laquelle le pont donne accès, on voit un grand nombre de charcutiers qui saignent des porcs, les flambent, les éventrent et salent la viande. A gauche, on voit la mer couverte de barques dont les unes se dirigent vers le village principal ou vers un autre qu'on aperçoit à l'horizon. Entre les deux distiques, toujours de la main du maître, dont le premier commence par ***Prouidus accurat***, etc., on lit : DECEMBER.—Morceau anonyme.

Largeur : 258 ***millim.*** ***Hauteur :*** 200 ***millim.***, ***dont*** 13 ***de marge.***

§ IX. Sujets divers. — Bossus. — Caprices. — Fantaisies.

729. *La Pandore* (*).

Elle est représentée : 1° debout, sur un nuage, au milieu de l'assemblée des dieux qui occupe le haut de l'estampe; 2° descendue sur la terre, où elle est debout, au premier plan, tenant de la main droite l'urne fatale. A droite, un rocher surmonté d'un village dominant la mer et auquel on parvient par un chemin bordé de maisons à sa partie inférieure. A gauche, un autre rocher creux taillé en escalier, vers lequel se dirige un

(*) Cette pièce a été copiée.

homme, le bras gauche étendu, et qui va à la rencontre d'un autre homme qui descend. A droite, une rivière baigne des fortifications et se jette dans la mer, sur laquelle on aperçoit des galères à l'horizon.

Largeur : 132 *millim. Hauteur :* 83 *millim.*

On connaît deux états de cette jolie pièce qui, suivant Mariette, aurait été gravée en même temps que le Saint-Jean dans l'île de Pathmos, décrit nº 102.

I. Jupiter tient le foudre de la main droite. On lit, au bas de la droite, au-dessus du trait carré : *Jac. Callot In et Fec.*

II. Le foudre a été effacé ; dans les bonnes épreuves de cet état, on en voit encore la trace. On lit, au bas : *Jac. Callot Fecit* et plus loin, on aperçoit encore la trace des lettres *Fec* qui terminent l'inscription dans le premier état. Gersaint s'est mépris sur les états de cette pièce en indiquant que le premier est celui dans lequel Jupiter n'a pas de foudre en main.

730-746. *Figures variées* (*).

Suite de dix-sept pièces, titre compris, représentant des personnages de différentes nations. La dernière est très-douteuse. Dans treize pièces, une des figures est au trait, et l'autre ombrée. Cette suite a été gravée pour servir de modèle à ceux qui apprenaient à dessiner à la plume.

On rencontre des épreuves de quelques pièces de cette suite qui ont été tirées avant les lointains gravés par l'artiste, et Mariette suppose qu'il peut y avoir de

(*) Cette suite a été copiée.

semblables épreuves de toutes les planches. Cela ne nous paraît pas vraisemblable ; car les planches dont il existe des épreuves sans les fonds sont toujours les mêmes. On n'en connaît que cinq. Ce sont celles qui, dans la suite chiffrée, portent les nos 3, 5, 7, 10 et 13. Quant à la pièce douteuse (dont il y a des épreuves avec le no 15, bien que ce numéro se trouve aussi à l'avant-dernière pièce de la suite), on ne la rencontre jamais qu'avec le fond blanc. Les épreuves de cette pièce avec fond proviennent d'une autre planche qui est une copie de la première. Cette pièce douteuse se place ordinairement à la fin de la suite.

Nous décrivons séparément chaque pièce de la suite, en suivant l'ordre des numéros ajoutés par Fagnani, de 1 à 16, et en rejetant à la fin la pièce douteuse.

730. *Titre.*

(1) Un escamoteur est assis à gauche, au bout d'une table dressée en plein vent. Cette table est environnée de neuf autres figures d'hommes et d'enfants, parmi lesquels on remarque, debout, à droite, un porte-balle tenant un livre et attentif à ce qui se passe. On lit, au milieu du haut de l'estampe, sur une pancarte : VARIE FIGVRE | DI IACOPO | CALLOT

Morceau bordé d'un trait léger.

Largeur : 95 *millim. Hauteur :* 86 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Après CALLOT, on voit un point, suivi du mot *fecit.*

III. Dans l'angle du bas, à droite, est le nombre 1.

731.

(2) Deux figures de la même femme ayant un panier passé au bras; l'une, finie, occupe la gauche; l'autre, au trait, la droite. Elles sont tournées de profil à gauche. Parmi les sujets garnissant le fond, on distingue, à gauche, partie d'une hôtellerie à la porte de laquelle sont des figures attablées. Un filet léger borde le côté gauche de ce morceau.

Largeur : 90 *millim. Hauteur :* 84 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le filet léger n'est presque plus apparent.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le chiffre 2.

IV. On lit au bas à gauche : *Callot f.*

732.

(3) Deux figures du même homme, espèce de soldat hongrois, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Elles sont vues de trois quarts, côte à côte, dirigées à gauche et regardant de face. Le personnage pose la main droite sur la hanche et appuie l'autre sur son sabre pendu à son côté.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 86 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Le fond est blanc; c'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le fond représente des soldats sévissant contre des bourgeois, et, au milieu, une maison en flammes.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le chiffre 3.

733.

(4) Deux figures de la même femme, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Elles sont tournées de profil à gauche, les mains croisées sur la ceinture. Le fond offre trois figures et un tronc d'arbre sec.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 86 *millim.*

On connaît trois états de cette planche ;

I. On remarque une coulure d'eau forte, formant tache au bord gauche de l'estampe, derrière l'homme marchant qui anime ce côté.

II. Cette tache a disparu.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le chiffre 4.

IV. On lit au bas à gauche : *Callot f.*

734.

(5) Deux figures du même homme couvert de son manteau, marchant au fond et vu par le dos. Il porte une épée, et il est coiffé d'un chapeau à plumes. L'une des figures est finie et occupe la gauche ; l'autre, au trait, occupe la droite.

Largeur : 90 *millim. Hauteur :* 88 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Le fond est blanc ; c'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le fond représente, en avant de quelques fabriques, trois couples de figures dont celui de gauche est composé d'une femme et de son enfant.

III. On voit le nombre 5 à la droite du bas.

735.

(6) Deux figures de la même femme tenant de sa main droite sur sa hanche une espèce de manne, et tendant l'autre en avant. Elles sont tournées de profil à droite. Celle qui occupe la gauche est finie, et l'autre est au trait. Le fond offre un bout de paysage animé de quantité de figurines dont plusieurs dansent, au milieu, aux sons d'une cornemuse et d'un tambour de basque. Ce morceau est bordé, à droite, d'un filet simple parfaitement exprimé.

Largeur : 92 *millim. Hauteur :* 84 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le filet simple, bordant la droite de l'estampe, offre quelques solutions de continuité.

III. On voit le nombre 6 à la droite du bas.

IV. On lit au bas à gauche : *Callot f.*

736.

(7) Deux figures du même homme, espèce de Hongrois, posant la main gauche sur le pommeau de son sabre et élevant l'autre, en faisant une indication à gauche. Il est vu de face. La figure de gauche est au trait et l'autre est finie.

Largeur : 84 *millim. Hauteur :* 86 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Le fond est blanc; c'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le fond présente un choc de cavalerie.

III. On voit le nombre 7 à la droite du bas.

737.

(8) Deux figures d'hommes vêtus à la turque, debout l'un en face de l'autre. Le fond présente quatre figurines semblables.

Largeur : 89 *millim. Hauteur :* 89 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Les figurines du fond se distinguent parfaitement.

II. Ces figurines ne sont pas aussi distinctes.

III. On voit le nombre 8 à la droite du bas.

738.

(9) Deux figures de la même femme tournée de profil à droite et tendant le bras droit en avant. Celle qui occupe la gauche est finie et l'autre est au trait. Le fond offre, à gauche, deux bergers au pied d'un arbre et, au milieu, un troupeau de trois vaches. Le côté gauche de l'estampe est bordé d'un filet finement tracé, commençant vers le haut, et s'arrêtant à 8 millimètres du bas.

Largeur : 91 *millim. Hauteur :* 84 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le filet bordant le côté gauche de l'estampe a été fortement repris dans la moitié de sa longueur, vers le bas.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le nombre 9.

IV. On lit au bas à gauche : *Callot f.*

739.

(10) Deux figures côte à côte du même homme, espèce de Hongrois, vu presque par le dos et dirigé vers la droite où son bras droit est tendu pour faire une indication. Celle qui occupe la gauche est finie et l'autre est au trait.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 86 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Le fond est blanc ; c'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le fond offre une charge de cavalerie.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le nombre 10.

740.

(11) Deux figures de la même femme vue par le dos et marchant au fond, un panier passé à son bras gauche. Elles sont côte à côte. Celle qui occupe la gauche est finie ; l'autre est au trait. Le fond présente cinq figurines : deux à gauche et trois au milieu.

Largeur : 85 *millim. Hauteur* 87 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Les figurines du fond se distinguent parfaitement.

II. Elles ne sont pas aussi distinctes.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le nombre 11.

IV. On lit au bas à gauche : *Calot f.* (*sic*).

741.

(12) Deux figures de la même femme vue de trois quarts et dirigée vers la droite; elle tient sur sa tête un panier garni de verdure et d'une cruche, en posant la main gauche sur sa ceinture. Celle qui occupe la gauche est finie, et l'autre est au trait. Le fond présente un paysage animé de trois figurines dont celle du milieu labourre à la houe. Le côté droit de ce morceau est bordé d'un filet finement tracé.

Largeur : 91 *millim.* *Hauteur* : 84 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le filet bordant la composition, à droite, a été fortement repris. D'ailleurs le fond vient moins bien.

III. On voit le nombre 12 dans l'angle bas à droite.

IV. On lit au bas à gauche : *Callot f.*

742.

(13) Deux figures côte à côte du même homme, espèce d'officier coiffé d'un chapeau à plumes. Il est armé d'une épée et couvert d'un manteau qui laisse voir son vêtement de dessous. Vu presque de face, il est dirigé vers la droite en élevant le bras droit au niveau de sa tête. La figure occupant la gauche est finie et l'autre est au trait.

Largeur : 90 *millim.* *Hauteur :* 88 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Le fond est blanc.

II. Le fond offre une place publique animée de spadassins courant après des bourgeois.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le nombre 13.

743.

(14) Deux figures côte à côte d'un officier de hallebardiers vu par le dos et marchant au fond, la main gauche appuyée sur sa hanche et élevant le bras droit. Il est coiffé d'un chapeau à plumes ; il a l'épée au côté et est vêtu d'une souquenille. Le fond présente un paysage animé de trois figurines de hallebardiers.

Largeur : 89 *millim. Hauteur* : 90 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. On remarque quatre coulures d'eau forte faisant taches, savoir une à la droite du haut et trois superposées à gauche près du bord de la planche.

II. Ces taches ont presque disparu.

III. Dans l'angle bas, à droite, est le nombre 14.

744.

(15) Paysan portant la hotte, assis à gauche sur un tertre. Il saisit une bouteille garnie d'osier placée à son côté dont il va verser le contenu à sa femme qui, agenouillée à droite, et chargée d'une hotte, avance une tasse de la main droite. Le derrière du tertre, sur lequel l'homme est assis, est garni d'un tronc d'arbre et de quelques broussailles. — Morceau bordé d'un trait carré.

Largeur : 83 *millim. Hauteur :* 82 *millim.*

On connaît trois états de cette planche :

I. Le trait bordant la droite de l'estampe s'est échappé à 48 millimètres du bas et est venu, en biaisant, jusqu'à 75 millimètres vers le haut, où, s'il avait été continué dans cette direction, il se serait perdu sur le bord de la planche sans produire, comme on le voulait, une petite marge régulière de ce côté. Il a été repris à l'endroit de la déviation, en laissant la marque de cette déviation.

II. Ce trait échappé ne se voit presque plus.

III. On voit dans l'angle bas, à droite, le nombre 15.

745.

(16) Au pied d'un arbre fourchu, s'élevant à la droite de ce morceau et dont le tronc n'est vu qu'en partie, on voit une femme assise ayant à son côté sa fille endormie; celle-ci a la partie antérieure de son corps posée sur le giron de sa mère. Au delà, un bouvier debout, appuyé sur un grand bâton et qui semble veiller un bœuf dirigé à gauche. Dans le fond, aussi à gauche, on voit un berger jouant du chalumeau en gardant son troupeau. La composition est bordée d'un trait carré.

Largeur : 83 ***millim.*** ***Hauteur :*** 83 ***millim.***

On connaît trois états de cette planche :

I. Le fond est parfaitement distinct. On remarque quelques légers traits de burin sur le ciel : 1° au-dessus du bœuf, entre la tête de cet animal et l'arbre de gauche; 2° entre les feuilles du gros branchage de cet arbre et le corps de l'homme appuyé sur un bâton; l'un de ces traits coupe le bras de cet homme un peu au-dessous de l'épaule; 3° au milieu du haut, entre les deux arbres où ce trait décrit une ligne presque parallèle au trait carré du haut.

II. Ce dernier trait de burin est le seul qui se voit encore. Les fonds sont bien moins distincts.

III. On voit, à la droite du bas, le nombre 16.

746.

(17) Deux figures côte à côte du même homme, espèce de Turc vu de face; la main droite posée sur la poignée de son sabre. Celle de gauche est finie et l'autre est au trait. On lit à la gauche du bas : *Iac. Calot fecit.* — Morceau douteux dont le fond est toujours blanc.

Largeur : 85 ***millim.*** ***Hauteur :*** 86 ***millim.***

On connaît deux états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. Le nombre 15 se voit au bas, vers la gauche.

747-767. *Les Bossus ou Gobbi* (*).

Suite de vingt-et-une pièces gravées à Nancy sur des dessins faits à Florence, en 1616, et dont les fonds sont toujours blancs. Elle représente les difformités du corps humain sous divers types dont plusieurs sont évidemment impossibles.

L'une des planches de cette suite (celle que nous décrirons n° 748) a été perdue quelques années après avoir été gravée. Elle n'a jamais été remplacée par l'artiste, et celle qu'on veut y substituer, ou qu'on ajoute quelquefois à la suite, n'est qu'une copie en contre-partie de la planche perdue. Tel est aussi l'avis de Mariette, d'après lequel le nombre de pièces gravées par Callot pour cette suite est seulement de vingt-et-un. Les vingt planches conservées passèrent successivement entre les mains de Silvestre, qui mit son nom au titre, et de Fagnani qui fit ajouter des numéros aux autres pièces. Le titre n'a jamais été chiffré. Fagnani avait d'abord fait mettre des numéros de 1 à 19 sur les autres pièces de la suite; les traces de ce premier numérotage sont encore visibles sur les planches. Peu de temps après, il fit effacer ces chiffres et les remplaça par une nouvelle série de 2 à 20. Peut-être avait-il eu d'abord la pensée de faire copier la planche perdue et de lui donner le numéro 1. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'il n'y a

(*) Cette suite a été copiée.

point de numéro 1 dans la suite chiffrée, et nous n'avons jamais vu d'épreuves numérotées autrement que nous l'indiquons ci-après. La planche du titre non chiffrée et celles des dix-neuf autres pièces chiffrées 2 à 20 se conservent, à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry.

Sauf le titre, dont nous indiquerons les états séparément, et la planche perdue dont il n'existe qu'un seul état, on connaît deux états de ces planches :

I. Avant les numéros.

II. Avec les numéros de 2 à 20 ajoutés par Fagnani à la droite du bas.

Nous indiquons la dimension de chaque pièce en la décrivant. Il n'existe aucun trait carré, et les mesures ont été prises sur la marque du cuivre.

747. *Titre.*

Il est gravé sur la chemise d'un homme accroupi, vu par derrière, et entouré de cinq figures grotesques, parmi lesquelles on remarque, à droite, celle d'un bossu à la jambe de bois soutenu par deux béquilles. Deux des figures du fond relèvent les coins de la chemise dont le revers forme une draperie sur laquelle on lit : VARIE FIGURE GOBBI DI IACOPO CALLOT, *fatto in firenza lanno.* 1616. Au bas, à droite : *excudit Nanceij* (*).

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 59 *millim.*

(*) On ne connaît aucune épreuve du titre avant les mots : *excudit Nanceij.* Ce fait, joint au témoignage de Félibien, démontre que les dessins de ces pièces ont été faits en Italie, comme le titre l'indique, ou que la gravure a été faite à Florence,

On connaît deux états de cette pièce :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. On lit à gauche : *I. siluestre ex.* ; puis au milieu : *cum priuil Regis.*

M. de Heinecken dit, en parlant de cette suite : « On en a différentes éditions sous différentes adresses : *Nancey chez Silvestre avec la date de* 1625. » Ce prétendu tirage est impossible : Silvestre, né à Nancy en 1621, ne pouvait y faire le commerce d'estampes dès l'âge de quatre ans. Ceci nous rappelle qu'on avait autrefois rangé dans l'œuvre du Roi une pièce qui, d'après sa date, aurait été gravée par Callot à l'âge de trois ans.

748. *L'homme au grand chapeau rabattu, s'apprêtant à tirer le sabre* (pièce non chiffrée).

(*) Il est vu de profil, dirigé à droite, la bouche entr'ouverte. Son chapeau empêche de voir ses yeux. Son pied droit est en avant. Il porte le sabre à droite et s'apprête à le tirer de la main gauche. — *Rare.*

Largeur : 87 *millim. Hauteur :* 65 *millim.*

Cette planche n'a jamais été recommencée par l'artiste, et les épreuves en contre-partie qu'on attribue à Callot ne sont pas de lui. On a supposé que le maître avait supprimé cette pièce parce que le personnage se sert de la main gauche au lieu de la droite. Il n'y a rien d'étonnant à ce qu'un bossu soit gaucher, et plusieurs autres figures de la suite ont le sabre à droite, ou jouent du violon en tenant l'archet de la main gauche. Du reste nous avons lieu

---

mais que le tirage et la publication n'ont eu lieu qu'à Nancy. Tel est aussi l'avis que Mariette exprime au f° 52 de ses notes manuscrites. Nous croyons, comme Mariette, que la gravure de la suite entière a été exécutée à Nancy, parce qu'elle est tout à fait dans la manière des pièces que le maître a faites dans cette ville.

de croire que la planche a été perdue après la mort de Callot ; car nous en avons vu des épreuves tirées sur un papier de fabrication lorraine, mais qui n'ont déjà plus le velouté d'un premier tirage.

749. *L'Estropié au capuchon.*

(2) Il est dirigé à gauche, courbé sur sa béquille, qu'il tient de la main gauche. Sa tête est coiffée d'un capuchon, d'où sortent des plumes qui retombent en avant. On ne lui voit que l'œil, le nez, la bouche et le menton.

Largeur : 82 *millim. Hauteur :* 51 *millim.*

750. *Le Bossu à la canne.*

(3) Il est vu de trois quarts, dirigé à droite, coiffé d'un bonnet d'où s'échappent des branches de feuillage. Une serviette passée derrière sa tête, soutient un énorme goître pendant sur l'abdomen au-dessous duquel il fait saillie; il tient sa canne de la main droite.

Largeur : 89 *millim. Hauteur :* 62 *millim.*

751. *L'Estropié à la béquille et à la jambe de bois.*

(4) Il est vu de trois quarts, regardant à gauche ; il tient sa béquille sous le bras gauche; sa jambe gauche est repliée sur une jambe de bois ; il est vêtu d'une espèce de justaucorps dont le collet relevé encadre sa figure en laissant échapper, par une déchirure, plusieurs mèches de cheveux.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 62 *millim.*

752. *L'homme au gros ventre tombant et au chapeau à forme très-élevée.*

(5) Il est vu de trois quarts, dirigé à droite et regardant à gauche, le pied gauche en avant; sa main gauche s'appuie sur une canne et la droite sur la poignée de son sabre dont la pointe est

élevée en arrière. Il porte de longues moustaches retroussées ; son chapeau est orné de plumes. Son ventre retombe à la hauteur de ses genoux.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 62 *millim.*

753. *Le Buveur dansant vu par le dos.*

(6) De la main droite, qui est ramenée en arrière, il tient une grosse bouteille, garnie de paille, dont le contenu s'écoule à terre. De la main gauche, il élève son verre au-dessus de sa tête. Sa jambe gauche est portée en avant.

Largeur : 86 *millim. Hauteur :* 63 *millim.*

754. *L'Homme au gros ventre relevé et au chapeau à grands bords.*

(7) Il est vu de face où il regarde en louchant. Sa main gauche est ouverte et dépasse son ventre. Il porte le sabre à droite, la main appuyée sur la garde, de manière à relever la pointe en arrière. Ses pieds sont dirigés à droite.

Largeur : 90 *millim. Hauteur :* 63 *millim.*

755. *L'Homme à l'épée et au poignard dirigé à gauche.*

(8) Il est en attitude de combat ; il tient l'épée de la main gauche et le poignard de la main droite qu'on n'aperçoit pas ; les deux lames sont dirigées parallèlement. Il est chaussé de larges bottes à revers, évasées par le haut. Deux longues plumes pendent derrière son chapeau.

Largeur : 84 *millim. Hauteur :* 62 *millim.*

756. *Le Buveur dansant vu par devant.*

(9) Il est coiffé d'un bonnet élevé garni de deux petites plumes. De sa main gauche, il tient un verre dont il regarde attentivement

le contenu. De la droite, il tient l'anse d'une grosse bouteille garnie de paille.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 60 *millim.*

757. *Le Bossu vu par derrière avec des boutons sur le dos de sa veste.*

(10) Il tourne à gauche sa tête qu'on voit de profil. Il est coiffé d'un chapeau mou très-bas, garni d'une plume frisée qui retombe à droite. Sa barbe se divise en deux pointes; il porte le sabre à droite; de la main gauche, il fait une indication vers la gauche.

Largeur : 86 *millim. Hauteur :* 63 *millim.*

758. *L'Homme aux deux sabres dirigé à droite.*

(11) Il est en attitude de combat, la jambe droite portée en avant. De son bonnet, qu'on aperçoit à peine, sortent deux plumes presque égales qui sont dirigées en arrière.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 65 *millim.*

759. *Le Joueur de violon.*

(12) Il est coiffé d'un chapeau, dont le large bord, replié à gauche, déploie à droite son extrémité déchirée. Il joue du violon en tenant son archet de la main gauche. Il porte à droite un petit sabre court dont la pointe pend entre ses jambes.

Largeur : 88 *millim. Hauteur :* 65 *millim.*

760. *L'Homme masqué tenant son sabre.*

(13) Il est vu de trois quarts regardant à droite, coiffé d'un bonnet d'où s'échappent deux grandes plumes retombant à droite. Sa main gauche fait remonter derrière lui son sabre dont la pointe sort d'un fourreau déchiré. Ses pieds sont retournés en dedans.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 64 *millim.*

761. *L'Homme dansant en jouant de la mandoline.*

(14) Il est vu de profil dirigé à gauche. Deux plumes s'échappent du devant de son chapeau à larges bords. Il tient de la main droite le manche de sa mandoline dont il fait vibrer les cordes de la main gauche.

Largeur : 86 *millim. Hauteur :* 58 *millim.*

762. *Le Joueur de vielle.*

(15) Il est vu de trois quarts, dirigé à droite, coiffé d'une calotte recouverte d'un bonnet d'où s'échappent deux plumes retombant à droite. Il tourne de la main droite la manivelle de sa vielle dont il joue de la main gauche.

Largeur : 86 *millim. Hauteur :* 66 *millim.*

763. *Le Joueur de flageolet.*

(16) Il est vu de profil, dirigé à gauche, la tête couverte d'un large chapeau, derrière lequel est une petite branche d'arbre.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 61 *millim.*

764. *Le Bancal jouant de la guitare.*

(17) Il est vu de face, regardant à gauche ; il chante en s'accompagnant de la guitare. Il paraît âgé de 18 à 20 ans.

Largeur : 87 *millim. Hauteur :* 61 *millim.*

765. *Le Joueur de cornemuse.*

(18) Il est vu de trois quarts, dirigé à gauche où il regarde, tenant entre ses mains sa cornemuse dans laquelle il souffle. Il est sans coiffure et ses cheveux sont rejetés en arrière.

Largeur : 84 *millim. Hauteur :* 67 *millim.*

766. *L'Homme dansant en raclant un gril en guise de violon.*

(19) Il est vu de profil, dirigé à droite; il est coiffé d'une espèce de bonnet d'où s'échappent deux plumes retombant en avant. Il tient de la main droite un gril, en guise de violon, sur lequel il promène une tige en fer à laquelle pend un grelot. Il lève la jambe droite en cadence et porte la pointe du pied en avant.

Largeur : 85 *millim. Hauteur :* 63 *millim.*

767. *Le Comédien masqué, avec lunettes, et jouant de la guitare.*

(20) Il est vu de trois quarts, dirigé à droite, les jambes écartées; il tient de la main gauche le manche de sa guitare dont il tire des sons de la main droite. Il porte à droite son sabre qui pend entre ses jambes.

Largeur : 80 *millim. Hauteur :* 66 *millim.*

768-867. *Les Caprices* (*).

Callot a gravé une première suite de Caprices en cinquante pièces, y compris le titre et la dédicace à Laurent de Médicis. Elle a été exécutée à Florence, vers 1617, et elle n'a jamais été chiffrée.

Lors du retour de l'artiste en Lorraine, il n'était probablement plus en possession des planches gravées à Florence, ou bien elles étaient déjà usées. Quoi qu'il

(*) Outre la reproduction faite à Nancy par Callot, cette suite a été copiée et imitée.

en soit, il est certain que la suite entière a été gravée de nouveau à Nancy, par Callot, afin de servir de modèle aux personnes qui apprenaient à dessiner à la plume.

Cette seconde suite est gravée dans le même sens que la première, à l'exception de deux pièces qui sont en contre-partie (voyez les nos 10 et 18 de la suite chiffrée). Elle est d'une pointe moins spirituelle et moins harmonieuse ; aussi est-elle beaucoup moins estimée (*). La première suite, gravée sur un cuivre mou, n'a pu fournir qu'un très-petit nombre de bonnes épreuves des pièces qui contiennent les fonds. La seconde, pour laquelle l'artiste a employé un cuivre plus dur et qui a mieux résisté au tirage, a donné un plus grand nombre d'épreuves satisfaisantes qu'on rencontre moins difficilement que les premières. On trouve souvent des suites mélangées d'épreuves de Florence et de Nancy, et il est fort difficile de distinguer les unes des autres. Nous avons essayé d'indiquer la différence qui existe entre chaque pièce, sans avoir pu toujours y parvenir. Le plus ordinairement, elle consiste en ce que la même pièce de chaque suite a quelques millimètres en plus ou en moins. Disons toutefois que cette différence n'est pas toujours bien caractéristique, parce que la dimen-

(*) Voici, à cet égard, le sentiment de Mariette : « Comme un ouvrage de la nature de celui-ci ne peut être recommencé, même par l'auteur, sans perdre beaucoup de l'esprit des originaux, l'on ne doit pas être surpris si Callot, quoique pour lors dans sa plus grande force, n'a pu réussir à les imiter parfaitement. »

sion des épreuves d'une même planche, ou de deux planches égales, peut varier suivant la force et la qualité du papier. Quant aux différences dans la gravure, elles sont presque toujours impossibles à décrire, et l'attribution ne peut résulter que d'une comparaison attentive. Pour reconnaître ces différences, il est nécessaire de prendre pour type une suite numérotée, qu'on se procure assez facilement, et de la confronter avec les épreuves douteuses qui ne portent pas de numéros. La suite de Florence n'ayant pas été chiffrée, les épreuves qui diffèrent de celles de la suite numérotée sont évidemment d'origine florentine. Au contraire, celles qui sont identiques à la suite chiffrée, sont d'origine lorraine.

Nous avons suivi, pour notre description, l'ordre indiqué par les numéros que Fagnani a ajoutés, au commencement du dix-huitième siècle, à la suite gravée à Nancy. Cet ordre est loin d'être logique, et il n'est pas du tout celui qu'on rencontre dans les anciens exemplaires de Florence à toutes marges et d'ancienne reliure; mais nous ne pouvions adopter cet ordre logique qu'en rendant très-difficile la confrontation avec la suite numérotée, confrontation qui offre le moyen le plus sûr de reconnaître la provenance des pièces détachées.

Pour faciliter les recherches, nous avons décrit simultanément les deux planches représentant le même sujet. Celle que nous indiquons comme la première appartient à la suite gravée à Florence; la seconde planche désigne la reproduction faite à Nancy.

On ne connaît qu'un seul état de la suite italienne.

Il y a deux états de la suite gravée à Nancy.

I. Avant les numéros.

II. Avec les numéros de 1 à 48 ajoutés par Fagnani à la droite ou à la gauche du bas. Le titre et la dédicace ne sont pas chiffrés. Nous indiquons ci-après les différences qui caractérisent les deux états du titre.

768. *Titre. 1re planche, mesurée sur le trait carré* (84 sur 56).

Il est renfermé dans un cartouche formé par une peau de dragon supportée par une tablette. Ce cartouche est soutenu par deux satyres chauves. Dans le haut, les armes des Médicis. On y lit : CAPRICCI | di varie Figure | DI IACOPO CALLOT. | ALL Illmo & Eccmo S. PRINCIPE | DON LORENZO MEDICI — et sur la tablette : *I Callot F. in aqua Forte In Fior.*

769. *Titre. 2e planche, mesurée sur le trait carré* (82 sur 55).

A la suite des mots : *In Fior.*, on lit : *ex Nancey.*

On connaît deux états de cette planche :

I. C'est celui qui vient d'être décrit.

II. On lit au bas et dans l'intérieur du cartouche : *I. Silvestre ex. Parisij cum Priuilegio Regis*

770. *Dédicace. 1re planche mesurée sur le trait carré* (82 sur 58).

Elle est entièrement gravée, sans aucune figure. On y lit :

ALL ILLmo *et* Eccmo *Sig.* PRINCIPE | DON LORENZO MEDICI. | *Le stampe* Eccmo *Sigre ché io umilmente presento all* | Eccze *vra. sono, per cosi dire, i primi Fiori che io* | *hò colti nel campo del mio sterile ingegno. Accetti* | *bénig.te il dono ò, per dir meglio,*

le primitié delle mie fatiché, | douuté a lei per obligo di seruitu ; cselé paré il luogo, | doué nati sono, atto a produrré qualché frutto di, | virtuosa operationé, si degni con i raggi dellà sua grà | di fecondarlo che quanto mi sapra porgeré le sara | da méreuer.te consecrato. Bacio umil.te a V. E. la Vesté, | e le prego da Dio il colmo d'ogni felicita | Di V. Eccsa.

Humil.mo eDeuot:mo Seruo
Iacopo Callot

771. *Dédicace. 2e planche, mesurée sur le trait carré* (81 sur 56).

Entre autres différences, il n'y a pas de virgules après les mots : *luogo* et *veste* qui terminent les cinquième et neuvième lignes. Il n'y a pas de point après les mots : *felicita* et *Eccsa* des dixième et onzième lignes ; etc.

772. *1re planche, sans trait carré* (83 sur 55).

(1) Deux figures finies. Celle de gauche est un gentilhomme vu de profil, marchant à gauche, le bras droit étendu en avant et la main ouverte ; il tient son chapeau de la main gauche qui sort de son manteau. La figure de droite représente un jeune page vu par derrière et retournant la tête à gauche. Il tient son chapeau de la main gauche appuyée sur sa hanche près de son poignard ; la droite, qu'on ne voit pas, tient la garde de son épée ; la pointe du pied gauche du gentilhomme est à cinq millimètres de la marque inférieure du cuivre.

773. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 56).

(1) La distance ci-dessus indiquée est de dix millimètres.

774. *1re planche, sans trait carré* (82 sur 55).

(2) Deux figures différentes assises et finies. Le personnage de droite, assis sur un cube, écrit sur un cahier étendu sur son

genou. Le personnage de gauche, assis sur un escabeau, regarde à droite ; sa rapière est passée entre ses jambes croisées. Le haut de l'escabeau est à quatre millimètres de la marque du cuivre à gauche.

775. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 55).

(2) A l'endroit indiqué, la distance est de dix millimètres.

776. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 52).

(3) A droite, un homme appuyé sur un grand bâton et portant une besace. Plus loin, une laie et trois pourceaux, en avant d'une ruine. A gauche, trois petits personnages dont un est sous une voûte établie dans le mur.

777. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 51).

(3) On ne voit que trois pattes à la laie, tandis que les quatre pattes s'aperçoivent distinctement dans la première planche.

778. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (75 sur 51).

(4) Vue de la cour d'une ferme. Sur le premier plan, à gauche, est une figure assise sous un arbre et précédée d'un chien qui court en aboyant. Au milieu, un homme répare le timon d'une charrette. A droite, une vache. Les derniers plans, à gauche, sont occupés par une suite de bâtiments à arcades sous lesquels on voit des gerbes.

779. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (75 sur 52).

(4) On ne peut signaler d'autre différence que celle qui résulte de la dimension des planches.

780. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(5) Vue en perspective de l'Arno, à Florence, traversé par deux ponts. Un grand nombre de personnages se baignent. Un baigneur, vu par derrière, à gauche, se sèche au soleil.

781. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a disparu en grande partie dans les épreuves de la suite chiffrée* (76 sur 55).

(5) Dans la première planche, au-delà du trait carré, au bas et à gauche, il y a une marge de deux millimètres qui n'existe pas dans la seconde planche. Le filet (espèce de trouble) appendu à la grande arche du pont, se termine en angle obtus dans la première planche. Cet angle est aigu dans la seconde.

782. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 55).

(6) Des voyageurs sont attaqués, tués et dévalisés par des brigands dans un chemin creux surmonté par une voûte de rochers.

783. *2e planche, mesurée sur le trait carré, dont la partie supérieure subsiste seule dans les épreuves chiffrées* (77 sur 52).

(6) Dans la première planche, la canne ou cravache qui est sur le devant, à gauche, est distante du trait carré de plus d'un millimètre. Dans la seconde planche, cet objet touche le trait carré ou le bord de la planche. En outre, la première planche a une marge de un millimètre et demi au delà du trait carré du bas. Il n'y a aucune marge dans la seconde planche.

784. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 52).

(7) A droite, un gentilhomme et une dame vus par derrière. La dame tourne la tête à gauche, de manière qu'on la voit de profil. A gauche, un groupe d'arbres au pied d'un rocher. Dans le lointain, un village entremêlé d'arbres, et, à gauche, une colline nue.

785. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (77 sur 51).

(7) Dans la première planche, la distance entre le trait carré supérieur et le haut du chapeau de l'homme est de dix-neuf millimètres. Cette distance n'est plus que de dix-huit millimètres dans la seconde planche.

786. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(8) Ronde de Pantalons et d'autres personnages de la Comédie italienne. Au milieu de la ronde, est un personnage qui danse en agitant un tambour de basque au-dessus de sa tête.

787. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(8) Dans la première planche, la plume à droite du Pantalon vu par le dos dans le fond, a deux millimètres. Elle a quatre millimètres dans la seconde planche.

788. *1re planche, sans trait carré* (80 sur 55).

(9) Plusieurs chevaux en liberté courent dans tous les sens.

789. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 54).

(9) La première planche n'est point entourée d'un trait carré. Ce trait existe sur la seconde.

790. *1re planche, sans trait carré* (80 sur 55).

(10) Deux figures du même homme, l'une finie à droite, l'autre au trait à gauche. Il est vu de profil, la tête couverte de son chapeau et courant à gauche, les mains étendues en avant.

791. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 56).

(10) Elle est gravée en contre-partie.

792. *1re planche, sans trait carré* (82 sur 58).

(11) Deux figures du même homme, l'une finie à droite, et l'autre au trait à gauche. Il joue du violon. Le manche du violon de la figure ombrée est à trois millimètres de la marque du cuivre à droite.

793. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 58).

(11) A l'endroit indiqué, la distance est de huit millimètres.

794. *1re planche, sans trait carré* (81 sur 56).

(12) Deux figures du même homme, l'une finie à droite, et l'autre au trait, à gauche. Il est vu de profil, se dirigeant à droite. Il tient son chapeau de la main droite.

795. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 57).

(12) Le talon de la figure au trait est, dans la première planche, à treize millimètres de la marque du cuivre, à gauche. Cette distance est de vingt millimètres dans la seconde planche.

796. *1re planche, sans trait carré* (82 sur 59).

(13) Deux figures du même homme, l'une finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Il est vu de face, enveloppé dans son manteau garni de fourrure, dont il est couvert jusqu'au nez. Sa rapière touche son pied droit.

797. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 59).

(13) Dans la première planche, l'extrémité du pied droit de la figure finie est à quinze millimètres du bord gauche de la marque du cuivre Cette distance est de dix-sept millimètres dans la seconde planche.

798. *1re planche, sans trait carré* (83 sur 55).

(14) Deux figures du même homme, l'une finie, à droite, et l'autre, au trait, à gauche. Il est vu de trois quarts, dirigé à droite. Son bras droit est étendu en avant, et sa main s'appuie sur une canne dont l'extrémité inférieure touche son pied droit. Son manteau, garni de fourrures, est posé sur son épaule gauche et l'extrémité en est soulevée par sa rapière. L'aigrette du chapeau, dans les deux figures, touche la marque supérieure du cuivre. La rapière de la figure au trait touche la marque du cuivre à gauche.

799. *2e planche, sans trait carré* (84 sur 56).

(14) Aux endroits indiqués, les aigrettes et la rapière sont distantes des marques du cuivre de plus de deux millimètres.

800. *1re planche, sans trait carré* (82 sur 60).

(15) Deux figures du même homme, l'une, finie, à droite, et l'autre, au trait, à gauche. Vu par derrière, le bras droit appuyé sur un socle et le pied droit sur une marche, il a la main gauche appuyée sur sa rapière dont l'extrémité inférieure touche la terre. Il n'y a pas de socle à la figure au trait.

801. *2e planche, sans trait carré* (84 sur 57).

(15) Dans la première planche, la pointe de la rapière de la figure au trait est à seize millimètres de la marque du cuivre, à gauche. Cette distance est de dix-neuf millimètres dans la seconde planche.

802. *1re planche, sans trait carré* (80 sur 55).

(16) Deux figures du même homme, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Il est vu, par derrière, debout, le bras

droit étendu horizontalement ; les trois premiers doigts de la main sont ouverts. Son manteau, porté en sautoir sur l'épaule gauche, laisse à découvert toute la partie droite de son corps.

803. *2e planche, sans trait carré* (84 sur 55).

(16) La figure ombrée, dans la partie la plus rapprochée de la marque du cuivre, à gauche, en est distante, dans la première planche, de sept millimètres. Cette distance est de quatorze millimètres dans la seconde planche.

804. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (77 sur 52).

(17) Deux figures de femme terminées. Celle de gauche est une jeune dame, vue de profil et dirigée à droite. Celle de droite représente une vieille femme dirigée à gauche. Elle s'appuie sur un bâton qu'elle tient de la main gauche. Le trait carré est fortement marqué ; la distance entre les chapeaux des personnages est de vingt-neuf millimètres.

805. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 51).

(17) Le trait carré est légèrement tracé ; il a presque disparu dans les épreuves de la suite chiffrée. La distance ci-dessus indiquée n'est plus que de vingt-huit millimètres.

806. *1re planche, sans trait carré* (81 sur 55).

(18) Deux figures du même homme, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Il est vu de trois quarts, dirigé à gauche et coiffé d'un chapeau sans plumes : il est couvert d'une sorte de vêtement ecclésiastique, très-ample et très-long, qui ne laisse pas apercevoir ses pieds, et dont une extrémité est relevée par sa main gauche qu'on ne voit pas. De la main droite il fait un geste vers la terre.

807. *2e planche, sans trait carré* (85 sur 57).

(18) Elle est gravée en contre-partie.

808. *1re planche, sans trait carré* (82 sur 61).

(19) Deux figures du même homme, l'une, finie, à droite, et l'autre, au trait, à gauche ; il est vu de trois quarts, se dirigeant à gauche ; il retourne la tête à droite où il regarde. Son bras et sa main sont cachés par son manteau sous lequel on voit sa rapière ; il est coiffé d'un chapeau à plumes.

809. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 57).

(19) L'œil gauche du personnage au trait, qui est à quatorze millimètres de la marque supérieure du cuivre, dans la première planche, n'est, dans celle-ci, qu'à douze millimètres.

810. *1re planche, sans trait carré* (83 sur 56).

(20) Deux figures du même homme, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Il est vu par derrière, enveloppé dans un manteau dont une des extrémités inférieures est relevée sur son épaule gauche.

811. *2e planche, sans trait carré* (87 sur 58).

(20) L'extrémité du manteau le plus à droite de la figure au trait est à sept millimètres de la marque du cuivre, à droite, dans la première planche, et à treize millimètres dans la seconde.

812. *1re planche, sans trait carré* (84 sur 51).

(21) Deux figures du même homme, l'une, finie, à droite, et l'autre, au trait, à gauche. Il est debout, vu de face, regardant à gauche. Son manteau, jeté sur son épaule gauche, passe sous son

bras droit qui est découvert. Sa main droite est appuyée sur sa hanche ; de la gauche il retient son manteau en s'appuyant sur la garde de son épée.

813. *2e planche, sans trait carré* (87 sur 56).

(21) La pointe du pied gauche de la figure finie, qui, dans la première planche, est à quinze millimètres de la marque du cuivre, à droite, est, dans celle-ci, à vingt-un millimètres.

814. *1re planche, sans trait carré* (80 sur 54).

(22) Deux figures du même homme, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite ; il tient de la main gauche un bâton et de la droite un gobelet.

815. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 58).

(22) Dans la première planche, l'extrémité supérieure du bâton tenu par la figure au trait est à quinze millimètres de la marque du cuivre, à droite ; dans la seconde planche, cette distance est de vingt-deux millimètres.

816. *1re planche, sans trait carré* (82 sur 56).

(23) Deux figures du même homme, l'une, finie, à gauche, et l'autre, au trait, à droite. Il est vu de trois quarts, dirigé à gauche, la jambe gauche en avant. Le haut de son manteau, garni de fourrures, descend sur ses reins. De la main gauche, il soutient sa rapière qui soulève le bas du manteau. L'ombre portée, qui se trouve sous la figure finie, s'étend jusqu'à un millimètre de la marque du cuivre, à gauche.

817. *2e planche, sans trait carré* (86 sur 57).

(23) L'ombre portée dont nous venons de parler est distante de trois millimètres de la marque du cuivre, à gauche.

818. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(24) Deux duellistes combattant à l'épée. Celui de droite détourne avec la main l'épée de son adversaire et lui plonge la sienne dans le corps qu'elle traverse de part en part.

819. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(24) Dans la première planche, le pied droit du duelliste, à gauche, est à quatre millimètres et demi de son manteau jeté en avant de lui ; dans la seconde planche, cette distance n'est que de trois millimètres.

820. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (80 sur 53).

(25) Deux duellistes combattant avec l'épée et le poignard. Celui de droite écarte l'épée de son adversaire avec son poignard, qu'il tient de la main gauche, et lui porte un coup d'épée au visage.

821. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (81 sur 53).

(25) Dans la première planche, les terrasses, mesurées au milieu du trait carré, ont onze millimètres ; elles en ont treize dans la seconde.

822. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(26) Sur le premier plan, à droite, est un paysan au dos voûté, portant une bêche sur son épaule droite et se dirigeant à gauche. Il tient un bâton de la main gauche. Derrière lui un petit arbre mort. Dans le lointain, un petit paysage où l'on voit quelques maisons, des arbres et une colline.

823. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 52).

(26) Dans la première planche, la distance de l'extrémité du pied gauche de l'homme, à l'angle de la première maison du fond,

est de vingt-neuf millimètres. Dans la seconde planche, cette distance n'est que de vingt-sept millimètres.

824. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 56).

(27) A gauche, sur le premier plan, un homme et son chien sont assaillis par des abeilles. Dans le fond, un paysage montueux.

825. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (77 sur 57).

(27) Dans la seconde planche, les deux plumes du bonnet de l'homme se rejoignent à leurs extrémités, tandis que, dans la première planche, il existe entre ces extrémités une distance de trois millimètres.

826. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (80 sur 77).

(28) Un vieux paysan vu de trois quarts tenant de la main gauche un panier mou et, de la droite, un bâton, à l'aide duquel il soutient sa marche. A droite, un vieil arbre mort; à gauche, un rocher garni de quelques arbres, à l'extrémité duquel broute une chèvre. Ce rocher domine la mer, sur laquelle on voit une petite barque.

827. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 58).

(28) Dans la première planche, une petite branche, à la droite du haut, s'étend jusqu'à deux millimètres environ du trait carré. Dans la seconde planche, l'arbre est traité différemment. Le feuillage est plus ramassé et la branche la plus élevée est distante du trait carré de trois millimètres.

828. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (80 sur 57).

(29) A gauche, un paysan assis au pied d'un rocher est occupé à se déchausser. A droite, un âne vu par derrière. Dans le fond,

une colline boisée traversée par une route bordée de maisons, à gauche.

829. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 57).

(29) Le petit arbre qui sort du rocher, au-dessus de la tête de l'homme, est traité d'une manière différente dans la seconde planche. La partie du rocher qui se trouve coupée par le trait carré du haut a seize millimètres et demi dans la première planche et quinze millimètres et demi dans la seconde.

830. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 52).

(30) A gauche, un paysan, accroupi sous un arbre dont on n'aperçoit que le tronc, satisfait un besoin naturel. Plus loin, un cheval en pâture non loin d'une ruine.

831. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 51).

(30) La seconde planche ne présente pas la marge blanche, de quatre millimètres par le bas et de deux millimètres en haut, qu'on remarque dans la première.

832. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(31) A droite, un vieux pâtre, près d'un arbre, joue du flageolet en se courbant sur son bâton. Son chien est à ses pieds. Au milieu, deux chèvres et deux moutons; à gauche, un mouton dont on ne voit qu'une partie. Dans le fond, une colline surmontée d'un château auquel on parvient par un chemin creux.

833. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(31) Le trait carré, qui manque au côté droit de l'estampe dans la première planche, est parfaitement exprimé dans la seconde. La queue de la chèvre qui broute se détache, par le bas, dans la première planche, tandis que, dans la seconde, elle tou-

che la jambe de l'animal. Enfin, la corne de cette chèvre rencontre l'oreille du mouton dans la seconde planche, tandis qu'elle ne la touche pas dans la première.

834. *1re planche, mesurée sur le trait carré, qui manque par le bas* (80 sur 55).

(32) Deux figures grotesques d'hommes dansants. Le personnage, à gauche, joue du tambour de basque, et celui de droite du flageolet; ce dernier a les pieds nus et porte ses souliers attachés en sautoir à sa ceinture, derrière son dos.

835. *2e planche, sans aucun trait carré* (86 sur 57).

(32) Dans la première planche, le pied gauche de la figure, à droite, est à un millimètre de la marque du cuivre; il est à sept millimètres dans la seconde.

836. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (80 sur 54).

(33) Deux figures grotesques; un homme et une femme. L'homme est à droite, regardant à gauche en jouant de la mandoline devant une femme qui danse en regardant à droite.

837. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 55).

(33) Dans la première planche, le coude de la femme est à deux millimètres du trait carré; dans la seconde, il en est tout au plus à un demi-millimètre. En outre, le pied de la femme touche le trait carré dans la première planche, et, dans la seconde, il en est à plus de deux millimètres.

838. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (77 sur 52).

(34) Deux Pantalons, tournés dos à dos, se regardent en dansant. Ils ont les jambes entièrement nues et sans aucun ornement. Celui de droite fait un geste obscène.

839. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (77 sur 52).

(34) Dans la seconde planche, il y a environ un millimètre de moins que dans la première entre le trait carré, à droite, et la marque du cuivre.

840. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 53).

(35) Deux Pantalons, l'un vu de profil et l'autre de trois quarts, dansent en se regardant. L'un et l'autre portent au-dessus de la cheville une espèce d'anneau formé de gros grains.

841. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 51).

(35) Dans la première planche, le pied du Pantalon de droite touche presque le trait carré; dans la seconde planche, il y a un millimètre de distance.

842. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (80 sur 53).

(36) Un malade est assis au pied d'un rocher, et regarde un hospice, vers lequel il fait une indication de la main droite. Plusieurs autres malades et un religieux sont au milieu et à gauche de la composition.

843. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(36) Dans la première planche, la partie la plus avancée des plantes qui se trouvent sur le rocher, à la droite du haut, est distante du trait carré, à droite, de dix-neuf millimètres; tandis que, dans la seconde planche, cette distance est de vingt millimètres et demi.

844. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(37) Au premier plan, à gauche, on voit un paysan portant une hotte sur son épaule gauche à l'aide d'un bâton; de la main droite, il tient un pot à vinaigre.

Au second plan, et au milieu de l'estampe, on voit plusieurs hommes à table. L'un d'eux est pris de vomissements. Au fond, une rue.

845. *2e planche, mesurée sur le trait carré qui a disparu dans les épreuves chiffrées* (79 sur 54).

(37) Dans la seconde planche, les plumes du bonnet de l'homme qui est à l'angle gauche de la table, dans le fond, touchent les feuilles de l'arbre. Dans la première planche, il y a une distance de deux millimètres à l'endroit indiqué.

846. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (81 sur 54).

(38) A droite, sur le premier plan, un officier, vu de profil et marchant à gauche, fait une indication de la main droite qui tient un bâton. Plus loin, des troupes en marche descendent une colline. Dans le fond, à gauche, une ville en flammes.

847. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a disparu en grande partie dans la suite chiffrée* (79 sur 55).

(38) Dans la première planche, l'aigrette de l'officier est distante du trait carré de deux millimètres. Dans la seconde planche, cette distance est à peine d'un quart de millimètre.

848. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 55).

(39) Au milieu, un officier à cheval galoppe vers la droite en tenant de la main gauche un bâton de commandement. A gauche, dans le lointain, une ville fortifiée bâtie sur une colline, au pied de laquelle se livre une bataille.

849. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui est en partie effacé dans les épreuves de la suite chiffrée* (78 sur 55).

(39) Dans la première planche, on voit à peine le fouet du petit homme qui conduit les chevaux traînant le premier canon, à droite, dans le fond, près de la terrasse du premier plan. Dans la seconde planche, ce fouet passe au-dessus de la tête du conducteur.

850. *1re planche, sans trait carré* (81 sur 54).

(40) Sur le premier plan, un enseigne est vu par derrière, élevant au-dessus de sa tête un étendard aux armes de Médicis qu'il tient de la main droite. Le lointain représente une bataille.

851. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui est en partie effacé dans les épreuves chiffrées* (80 sur 55).

(40) Dans la première planche, le talon gauche de l'enseigne est à trois millimètres de la marque inférieure du cuivre. Dans la seconde planche, il y a cinq millimètres et demi entre le talon et le trait carré.

852. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (74 sur 51).

(41) Cette estampe représente un souvenir des combats de gladiateurs. Dans un amphithéâtre en ruines, dont les gradins sont vides, on aperçoit, au premier plan, un soldat désarmé qui lève les mains vers le ciel. On voit, dans l'amphithéâtre, divers groupes de combattants.

853. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (74 sur 51).

(41) Dans la première planche, l'homme assis à droite auquel un soldat enfonce une épée dans le dos, est couvert de son armure. Dans la seconde planche, il est nu jusqu'à la ceinture.

854. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 52).

(42) Vue d'une place publique animée d'un grand nombre de personnages et au milieu de laquelle s'élève une statue équestre. Sur le premier plan, à gauche, est un vieux mendiant appuyé sur son bâton et tenant son chapeau à la main.

855. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a presque disparu dans les épreuves de la suite chiffrée* (78 sur 52).

(42) Dans la première planche, on voit, au delà du trait carré, une marge de plus d'un millimètre en tous sens. Dans la seconde planche, cette marge est tout au plus d'un demi-millimètre.

856. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 52).

(43) Vue d'un feu d'artifice tiré sur l'Arno, entre deux ponts, et qui rappelle, en partie, la composition de l'Eventail décrite ci-dessus n° 617. Les ponts et les quais sont couverts d'une multitude de spectateurs.

857. *2e planche, mesurée sur le trait carré* (77 sur 52).

(43) Dans la première planche, le sabre d'un des personnages, sur le premier plan, à gauche, touche presque la jambe d'un personnage vêtu à la turque. Dans la seconde planche, la distance est de plus d'un millimètre. La petite marge blanche qui est au delà du trait carré, dans la première planche, a de un à deux millimètres; tandis qu'elle n'a partout qu'un millimètre dans la seconde.

858. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 34).

(44) Sur une place publique, au fond de laquelle on aperçoit, à droite, une espèce de clocher, et, à gauche, une statue éques-

tre. On voit une troupe de cavaliers tournant autour d'un piédestal surmonté d'un drapeau et entouré de nombreux spectateurs. A gauche, sur le premier plan, est un gentilhomme vu par derrière et qui occupe toute la hauteur de l'estampe. Il fait une indication de la main droite. — Baldinucci donne, ainsi qu'il suit, le sujet de cette pièce : *I tributi delle città, terre, e castelli che s'offeriscono al granduca nella festa di san Giovani.*

859. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a presque entièrement disparu dans les épreuves de la suite chiffrée* (76 sur 54).

(44) Dans la première planche, on voit partout, au delà du trait carré, une marge de deux millimètres. Cette marge a tout au plus un millimètre dans la seconde planche.

860. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (81 sur 54).

(45) Vue d'une place publique animée d'une multitude de personnages. A droite, est une église précédée d'un campanile surmonté d'un drapeau aux armes de Médicis. A gauche, sur le premier plan, un gentilhomme, vu de profil, regarde vers la place, la main droite appuyée sur sa hanche. Le fond est terminé par des collines nues.

861. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a presque entièrement disparu dans les épreuves de la suite chiffrée* (80 sur 53).

(45) Dans la première planche, le collet de l'homme, à gauche, est à quatre millimètres du trait carré. Dans la seconde, cette distance est de cinq millimètres.

862. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (78 sur 54).

(46) Vue d'une course de chars sur une place publique. Cette course, qu'on appelle, en Italie, *Palio delle carrette*, s'exécute

autour d'une barrière disposée horizontalement et terminée par deux bornes. Celle de droite, qui sert de but, est ornée du *Palio*, morceau d'étoffe destiné au vainqueur. Autour de la place, on voit un grand nombre de personnages. A gauche, sur le premier plan, un jeune homme, couvert d'un manteau et les mains jointes, regarde la course.

863. *2e planche, mesurée sur la marque du cuivre* (79 sur 53).

(46) Dans la première planche, on voit partout au delà du trait carré une marge de deux à trois millimètres. Dans la seconde planche cette marge n'existe pas.

864. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (76 sur 53).

(47) Vue de la place *del Prato*, à Florence, dans laquelle s'exécute la course de chevaux appelée : *La Scappata de' Barberi al Palio*. De tous côtés, on voit une foule de spectateurs à pied, à cheval et en carrosse.

865. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a presque entièrement disparu dans les épreuves de la suite chiffrée* (77 sur 54).

(47) Dans la première planche, la marge, à droite, mesurée à l'angle du haut, a plus de quatre millimètres, et de l'autre côté, il y a deux millimètres de marge. Dans la seconde planche, il n'y a partout qu'un millimètre.

866. *1re planche, mesurée sur le trait carré* (79 sur 53).

(48) Vue d'une joûte ou fête dans une grande place, sur laquelle a été établi un champ clos rectangulaire. En avant, et sur le premier plan, un homme vu de face bat du tambour. Le fond se termine par des monuments somptueux.

867. *2e planche, mesurée sur le trait carré, qui a presque entièrement disparu dans les épreuves de la suite chiffrée* (78 sur 54).

(48) Dans la seconde planche, l'épée de l'homme battant du tambour cache entièrement la queue d'un cheval monté par un gentilhomme qu'on aperçoit entre les jambes du tambour. Dans la première planche, la queue du cheval dépasse l'épée.

868-881. *Fantaisies* (*).

Suite de quatorze pièces, titre compris. Chacune des treize pièces de la suite contient trois figures. Sur onze pièces, on voit une femme entre deux hommes. Sur une autre (n° 5 de la suite chiffrée) on voit trois hommes, et, sur la dernière, trois femmes. Suivant Mariette, cette suite a été faite pour l'usage de ceux qui apprenaient à dessiner à la plume.

Largeur : 81 *à* 82 *millim. Hauteur :* 57 *à* 62 *millim.*

Sauf le titre et la dernière planche, dont les états seront décrits séparément, on connaît deux états de ces planches, qui sont conservées, à Nancy, dans le cabinet de M. Thiéry. Elles n'ont point de trait carré.

I. Avant les numéros. On lit seulement au milieu du bas de chaque pièce : *Cum priuile Reg. Israel excudit.* Au n° 4 de la suite, on lit en toutes lettres : *Priuilege.*

II. Les treize dernières pièces ont été chiffrées à gauche par Fagnani.

(*) Cette suite a été copiée.

868. *Titre.*

Il est renfermé dans un cartouche armorié en haut et surmonté d'une couronne de comte. A droite, et à l'extérieur du cartouche, un homme enveloppé dans son manteau. A gauche, et aussi à l'extérieur, une femme portant un panier. Dans le haut, deux amours, assis sur des chapiteaux, tiennent une guirlande de fleurs. Au-dessous de la couronne de comte, sont les armes du dédicataire enfermées dans un petit cartouche dont les draperies descendent jusque sur l'inscription qui est ainsi conçue : LES FANTASIES. | *De Noble* I. CALLOT. *Mises en* | *lumière par* ISRAEL *son amy :* | *Et dediees.* | *A. Monseigneur* IEAN LOVIS | *de* BAVFFREMONT. *Comte de* | *Randan Baron du Luguet.* | 1635. — On lit, au-dessous du cartouche : *Cum Priuilegie Reg. Israel excu.*

On connaît deux états de ce titre :

I. Avant toute lettre et avant les armes du dédicataire dans le cartouche supérieur. — *Très-rare.*

II. C'est celui qui vient d'être décrit.

Il est vraisemblable que les états indiqués ne sont pas les seuls. Comme on rencontre des épreuves du titre avant toute lettre, il est à présumer qu'il en existe aussi des épreuves avant l'*excudit* d'Israel. Toutefois, nous n'en avons jamais vu de telles dans les collections les plus riches, et nous n'avons même rencontré qu'une seule épreuve du titre avant la lettre.

869.

(1) L'homme à droite est vu de profil, regardant à gauche. Il est coiffé d'un chapeau à plumes. De la main droite, qui sort de son manteau, il fait une indication en avant. L'homme à gauche est vu de face, enveloppé dans son manteau, couvert d'un chapeau large à plumes frisées. La femme du milieu est vue par derrière; sa tête est nue et surmontée d'une aigrette ; elle relève sa robe de la main droite et l'on ne voit pas ses mains.

870.

(2) L'homme à droite est vu de profil, regardant à gauche. Ses deux bras sont l'un sur l'autre. Sa main droite est à la hauteur de la ceinture. Il est coiffé d'un petit chapeau très-haut de forme, à petits bords, et surmonté d'une aigrette. L'homme à gauche est vu de profil, dirigé à droite, enveloppé dans une espèce de paletot, dont les manches sont pendantes. Il porte le pied gauche en avant. La plume de son bonnet est relevée au-dessus de sa tête. La femme du milieu est vue de trois quarts, dirigée à gauche. De la main gauche, elle fait une indication en avant.

871.

(3) Une femme place de la guitare entre deux hommes. Celui de droite, dirigé à gauche, la regarde. Celui de gauche est vu de face.

872.

(4) Une femme est vue de face entre deux hommes. Sa main gauche est appuyée sur sa hanche, et, de la droite, elle fait une indication vers la gauche. L'homme à droite est vu par le dos et fait une indication à gauche. Celui de gauche porte son manteau enroulé autour de son corps, de manière à découvrir son bras droit.

873.

(5) Trois figures d'hommes. Celui de gauche est vu par derrière. Les ombres portées des personnages sont dirigées à gauche.

874.

(6) L'homme à droite est dirigé à gauche, vu de trois quarts. Son manteau est rejeté sur l'épaule droite, et son épée touche la terre. De la main gauche, il fait une indication en avant. L'homme

à gauche, vu de face, est couvert d'un manteau à manches flottantes, dont il s'enveloppe en rejetant un des coins sur son épaule droite. Au milieu, la femme tient ses mains sur ses hanches.

875.

(7) A droite, un homme, vu de face, sans manteau, appuie sa main droite sur une canne et sa gauche sur sa hanche. A gauche, l'homme est vu de profil, dirigé à droite, sans manteau. Sa main droite repose sur sa hanche. Au milieu, une femme, tête nue, avec une robe longue.

876.

(8) A droite, un homme, vu par derrière, couvert d'un manteau à manches flottantes fendues jusqu'au milieu du dos. A gauche, un homme, vu de trois quarts, faisant une indication de la main gauche. Au milieu, une femme, tête nue, dont la robe est retroussée, fait une indication de la main gauche.

877.

(9) L'homme à droite est vêtu d'une pelisse garnie de fourrures par le bas. Il est vu de profil et dirigé à gauche. L'homme de gauche est vu par derrière, tenant les mains derrière le dos ; sa pelisse est également garnie de fourrures. Au milieu, est une femme, tenant les deux mains l'une sur l'autre, appuyées sur son ventre.

878.

(10) A droite, un homme, coiffé d'une espèce de casquette, enveloppé d'un manteau d'où sort son bras gauche qu'il tient derrière le dos. A gauche, un jeune homme, vu de profil, portant un fusil sur son épaule droite, et tenant de la main gauche un vidercome que vient de remplir, en partie, une femme placée au milieu, et qui tient entre ses bras une bouteille à large ventre.

879.

(11) L'homme à droite est vu de profil, dirigé à gauche. Ses mains sont cachées sous son manteau. Il est armé d'un sabre dont le fourreau dépasse son manteau. Les mêmes indications s'appliquent à l'homme de gauche, avec cette différence qu'il est vu de face. La femme du milieu porte sur son épaule droite un long manteau dont les plis traînent à terre. Elle est vue de face, la tête couverte d'un chapeau à plumes. Sa main gauche est appuyée sur sa hanche.

880.

(12) L'homme à droite est vu de face. Il tient sa main gauche sur sa poitrine. L'homme à gauche est vu de profil, dirigé à droite. Au milieu, la femme est vue de face; sa main gauche est étendue sur son ventre, et la droite repose sur sa hanche.

881.

(13) A droite, une femme portant un panier sous son bras droit. Au milieu, une femme, vue de face, portant un enfant sur son bras droit. A gauche, une vieille femme, portant une hotte, tient un bâton de la main gauche.

On connaît quatre états de cette pièce :

I. On lit, à gauche : *I. Callot in. f.*

II. A la suite de cette inscription, on lit : *Cum Priuile. Reg. Israel excudit*

III. Les mots ajoutés dans le second état ont été remplacés par : *I. siluestre ex. cum priuil. Regis.*

IV. On lit le n° 13 à la suite du mot *Regis.*

882. *Cérémonie dans une église.*

Dans la nef d'une église, remplie d'une foule innombrable, on voit, à gauche, sous un dais, un prince coiffé d'un chapeau à plumes, ayant à côté de lui une dame. Un seigneur, agenouillé devant ces personnages, leur fait une lecture, en tenant un papier déployé devant lui, pendant que deux autres personnages debout paraissent suivre cette lecture sur les doubles du même acte. Au fond, près de l'autel, est assis un évêque, assisté de ses acolytes. Dans une galerie circulaire, établie autour du dôme de l'église, on voit une troupe de musiciens jouant de divers instruments. — *Très-rare.*

On lit, à la droite du bas : *Iullius Pariggi In IC.* (C traversé par un l) *F.*

Largeur : 300 *millim.*? *Hauteur :* 432 *millim.*?

Nous n'avons pas pu découvrir le sujet de cette rare estampe. La seule épreuve que nous en avons vue se trouve au Cabinet des estampes. C'est évidemment une pièce de circonstance exécutée à Florence, vers 1616, dont l'explication doit se trouver dans des légendes placées au bas de l'estampe, et auxquelles correspondent des numéros et des lettres de renvoi qui font pressentir un texte. L'épreuve qui a passé sous nos yeux ne présente ni marque du cuivre, ni trait carré, et ses dimensions doivent être un peu plus considérables que celles que nous indiquons.

883. *Pièce de dédicace à Cosme de Médicis.*

Elle est gravée au burin et probablement pour un livre dédié à Cosme de Médicis. La gravure est dans le goût de celle de la suite des Miracles de l'Annonciade décrite ci-dessus, nos 261 à 301. On lit sur un autel :

C. O S. M O — Et au bas : Mille tvi Pacifici et dvcenti his qvi cvstodivnt fructvs eivs. C^{t} viii. Dans le haut, on voit, sur un croissant, la vierge entourée de saints et tenant entre ses bras son divin fils. — Morceau anonyme.

Nous n'avons pu mesurer cette pièce, qui est en hauteur et dont les dimensions sont à peu près celle d'un in-8° ordinaire.

Dans la description qui précède, nous croyons n'avoir omis aucune suite ou pièce qu'on puisse attribuer à Callot avec certitude. Néanmoins notre nomenclature pourra sembler incomplète aux personnes qui n'y trouveront pas l'indication de plusieurs morceaux qu'on rencontre dans presque toutes les collections de Callot.

Voici, pour quelques pièces, les motifs de notre silence.

La petite place de Sienne est de Gerardini.

Les Titans foudroyés par Jupiter sont de M. Greuter.

L'homme aux escargots est de C. David.

Les onze femmes dans différentes attitudes sont d'Israël Henriet.

Les douze vues de Florence, bien qu'elles portent le nom de Callot, sont gravées d'après lui par Collignon.

Les livres de paysage sont gravés par Noblesse et autres artistes médiocres qui travaillaient dans la boutique de Langlois.

Il nous serait facile de prolonger cette liste, que nous

donnons seulement par forme d'exemple, et dont l'achèvement serait un double emploi, puisque nous nous proposons de décrire à part les pièces faussement attribuées à Callot et celles qui ont été gravées sur ses dessins. Nous ne rangeons même pas ces pièces parmi les douteuses, qui forment une division spéciale de notre travail. Quant aux copies et aux imitations, la série en est tellement considérable, que nous renonçons à en donner la nomenclature complète ; nous décrirons seulement les principales.

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A L'ACADÉMIE EN 1856,

ET

INDICATION DES RAPPORTS

AUXQUELS ILS ONT DONNÉ LIEU.

OUVRAGES DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE.

Membres titulaires.

La divine comédie de Dante Alighieri, traduction nouvelle accompagnée de notes et précédée d'un résumé historique et littéraire sur les temps antérieurs au Poëte, et d'une notice sur Dante et sur ses écrits, par M. (le comte) VICTOR DE SAINT-MAURIS, ancien Introducteur des ambassadeurs. Paris, Amyot, 1853. Deux vol. in-8°. — Commissaires : MM. EM. BURNOUF, G. DE DUMAST et A. MÉZIÈRES (Rapporteur).

Eloge de M. le baron Henrion de Pansey, premier Président de la Cour de Cassation, par M. PAILLART. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856. In-8° de 44 pages.

Histoire de Lorraine, par M. AUG. DIGOT. Nancy, Vagner, 1856. Six vol. in-8°.

Notice pour le plan d'Athènes antique, dressé par M. EMILE BURNOUF, membre de l'Ecole française

d'Athènes (*Extrait des Archives des missions étrangères*). Paris, Imprimerie impériale, février 1856. In-8° de 26 pages et 4 planches.

De la véritable orthographe du nom de Jeanne d'Arc, par M. G. DE DUMAST. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856. In 8° de 16 pages.

Supplément rectificatif au Mémoire sur les distributions d'Aliments cuits opérées en différents temps et chez différents peuples, par M. G. DE DUMAST. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856. In-8° de 8 pages.

Sur les vraies armoiries de la ville de Nancy, par M. G. DE DUMAST (Extrait du *Bulletin de la Société d'archéologie lorraine*). Nancy, A. Lepage, 1856. In 8° de 35 pages, et 1 planche coloriée.

Nouvelles recherches de bibliographie lorraine, par M. BEAUPRÉ. Chapitre IV (1635-1700). Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1855. In-8° de 64 et 4 pages.

Un dernier mot sur cette question : Jeanne d'Arc est-elle lorraine? par M. HENRI LEPAGE (Extrait du *Journal de la Société d'archéologie lorraine*). Nancy, A. Lepage, 1856. In-8° de 16 pages.

Présence de la Vivianite dans des ossements humains, par M. J. NICKLÈS. Nancy, imprimerie de veuve Raybois (1856). In 8° de 4 pages et 1 planche.

Travaux des Conseils d'hygiène publique et de salubrité du département de la Meurthe, pendant les années 1854 et 1855 (Rapport par M. le docteur LÉON PARISOT). Nancy, A. Lepage, 1856. Un vol in-8°.

Rapport sur le service médical des circonscriptions

rurales dans le département de la Meurthe, pendant l'exercice 1855, par M. le docteur Edmond Simonin. 1er Rapport, 30 juin 1856. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856 Grand in 8° de 90 pages.

Recherches sur l'origine et les premiers temps de Nancy, par M. Henri Lepage. Nancy, A. Lepage, 1855 In-8° de 94 pages.

Une procédure de Sorciers au XVIe siècle, publiée par M Henri Lepage (Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856 Extrait de l'*Annuaire de la Meurthe pour* 1857). In-12 de 39 pages.

Flore de France, par MM. Grenier et Godron. Besançon, Dodivers, 1856. Tome III, seconde partie. Un vol. in-8°.

Protection des animaux; reproduction annotée des vérités mises en lumière dans l'article de M. Fée, intitulé : Il ne faut pas maltraiter les animaux (Par M. G. de Dumast. Extrait du *Bulletin de la Société régionale d'acclimatation pour le Nord-Est*). Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856. In-8° de 24 pages.

Une précieuse conquête à faire, par M. G. de Dumast (Extrait du même Bulletin). Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1856. In-8° de 56 pages.

Sur deux nouveaux ouvrages de M. Fée : les souvenirs de la guerre d'Espagne et le voyage autour de ma bibliothèque, par M. G. de Dumast (Extrait du *Journal de la Meurthe et des Vosges*). Nancy, A. Lepage, 1856. In-8° de 10 pages.

La Galerie des Cerfs et le Musée lorrain au Palais

ducal de Nancy, par M. Henri Lepage. Nancy, Wiener, 1857. In-18 de 60 pages et 2 planches.

Annuaire administratif, statistique, historique, judiciaire et commercial de la Meurthe, par MM. Henri Lepage et George-Grimblot, 1857. Nancy, Grimblot et veuve Raybois. Un vol. in-12.

Syntaxe latine simplifiée (par M. Guibal). Nancy, Grimblot et veuve Raybois (1857). Grand in-8° de 7 pages.

Associés.

Rapport sur les objets concernant l'Histoire naturelle déposés au Musée vosgien pendant l'année 1855, par M. le docteur Mougeot père.

Résolution des questions relatives à l'épreuve pratique d'après le programme officiel du 20 avril 1853, par M. E. Reynaud. — Commissaires : MM. Chautard, Nicklès et Regneault (Rapporteur).

De la chlorose et des maladies chlorotiques; Des Eaux thermales d'Ems; Traitement du pied-bot; Considérations thérapeutiques sur la constitution médicale de Lunéville, par M. Putegnat.

Metz au moyen âge; Causerie archéologique, par M. G. Boulangé.

Etude médicale sur les principales sources d'Eaux minérales de France, d'Angleterre et d'Allemagne, par M. Herpin (de Metz).

Dénombrement des villages et gagnages des environs de Metz, par M. de Mardigny.

La Paix; Inondations, par Mme Fanny Denoix des Vergnes.

La broderie et les brodeuses vosgiennes, par M. Haxo.

Rapport sur les travaux du conseil d'hygiène du département de la Meuse, par M. Henriot.

Analyse des souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine, et de l'Empire Chinois de l'abbé Huc; Le nombre quatre, chanson, par M. Albert-Montémont.

Catalogue raisonné des collections lorraines de M. Noel; supplément, seconde édition.

La médecine dans l'histoire; De la saignée et de ses détracteurs, par M. Constant Saucerotte.

Des indications et des contre-indications de l'hydrothérapie, par M. Lubanski.

Notice sur le patriarche Grégoire pendu à Constantinople; Saint-Pierre-sur-Dive, l'abbé Haymon et son livre (avec la réimpression du livre de l'abbé Haymon, intitulé : Histoire des Miracles, etc.). — Commissaires : MM. A. Digot, Lemachois et l'abbé Marchal (Rapporteur).

Œuvres complètes de M. le baron de Stassart.

Bienfaits du Christianisme dans la Société, par M. l'abbé Bénard. — Commissaires : MM. A. Digot, l'abbé Marchal (Rapporteur) et de Metz-Noblat.

Dell moto rotatorio dell' arco luminoso dell' elettromotore voltiano; Descrizione di uno spettrometro; Delle differenze che intercedono fragli effetti prodotti dalla luce e dal calorico sopra i cloruri e joduri d'argento; Ricerche

sulle leggi della capillarità, par M. l'abbé ZANTEDESCHI.

Notice sur les bas-reliefs du XVI^e^ siècle qui se voient près de la porte des Allemands à Metz; Notes pour servir à l'histoire de l'hôpital Saint-Nicolas, par M. CHABERT.

Nouvelle étude chimique sur les substances albuminoïdes, par M. N. DENIS.

Sur la constitution et la suspension des nuages; Note sur le ton des orchestres et des orgues, par M. DELEZENNE.

Le Postillon lorrain, pour 1857, par M. VAGNER.

Recherches sur les Sociétés littéraires et scientifiques à Orléans, par M. DUPUIS.

Etude sur le texte et le style du Nouveau Testament, par M. BERGER DE XIVREY.

L'Ozone; Le Hamac, nouvel appareil de suspension, par M. SCOUTETTEN. — Commissaires : MM. BLONDLOT, CHAUTARD et SIMONIN père (Rapporteur).

Carte et Aperçu de la constitution géologique du département de la Meurthe, par M. LEVALLOIS.

Quelques questions de géométrie et d'analyse algébrique; Nouvelles démonstrations de la formule du binôme de Newton; Cours élémentaire de topographie, par M. PAQUE. — Commissaires : MM. FAYE, GUIBAL (Rapporteur) et REGNAULT.

Le Trèfle et son apôtre, par M. NAPOLÉON NICKLÈS.

Voyage autour de ma bibliothèque; Souvenirs de la guerre d'Espagne (1809-1813), par M FÉE.

Discours prononcé à la rentrée de la Cour impériale d'Aix, par M. SAUDBREUIL.

Catalogus systematicus Bibliothecæ horti imperialis botanici Petropolitani, par M. Ernest de Berg.

Nécrologe liégeois pour 1853, par M. Ulysse Capitaine.

RECUEILS DES SOCIÉTÉS LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts d'Abbeville.

Annales scientifiques, agricoles et industrielles du département de l'Aisne.

Séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Bulletin de la Société d'Emulation du département de l'Allier.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire.

I. e R. Accademia Aretina di Scienze, Lettere ed Arti (*in Arrezo*).

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux.

Bulletins de l'Athénée du Beauvaisis.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

Société archéologique de Béziers.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bordeaux.

Procès-verbal de la Séance publique et de la Société

d'Agriculture, Commerce et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Mémoires et Bulletin de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce de Caen.

Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie (à Caen).

Séance publique et Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Châlons-sur-Saône.

Mémoires de la Société impériale académique de Cherbourg.

Annales de l'Auvergne, publiées par la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Mémoires de la Société Dunkerquoise, pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.

Mémoires de la Société académique de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Lettres de Hainaut.

Résumé analytique des travaux de la Société Havraise d'études diverses.

Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Précis des travaux de la Société d'Emulation du Jura.

Travaux de la Société d'Emulation de Liége.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Mémoires de la Société des Sciences naturelles du grand duché de Luxembourg.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.

Annales de Sciences physiques et naturelles, d'Agriculture et d'Industrie de Lyon.

Mémoire de la Société linéenne de Lyon.

Compte rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Bulletin semestriel de la Société de médecine de Marseille.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux.

Mémoires et analyses des travaux de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de Mende.

Mémoires de l'Académie impériale des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle du département de la Moselle.

Bulletin de la Société d'Horticulture du département de la Moselle.

Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie (à Saint-Omer).

Mémoires de l'Académie de Munich.

Annales de l'Observatoire de Munich.

Compte rendu des travaux de la Société de Médecine de Nancy.

Bulletin de la Société régionale d'Acclimatation pour le N. E., à Nancy.

Le Bon Cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Bulletin de la Société d'Archéologie lorraine (à Nancy).

Journal de la Société d'Archéologie et du Comité du Musée lorrain.

Société de Saint-Vincent-de-Paul de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de Médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de l'Institut de France.

Mémoires et Annuaire de la Société des Antiquaires de France.

Annuaire de l'Institut des Provinces et des Congrès scientifiques de France.

Journal des travaux de l'Académie impériale, agricole, manufacturière et commerciale, et de la Société française de Statistique universelle.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Revue des Beaux-Arts, publiée par la Société libre des Beaux-Arts.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Puy.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Séances et travaux de l'Académie de Reims.

Compte rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Rochefort.

***Atti dell' Accademia pontificia de' nuovi Lincei* (*in Roma*).**

Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen.

Bulletin de la Société de Médecine de Rouen.

Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine-Inférieure (à Rouen).

Mémoires de la Société d'Archéologie et de Numismatique de Saint-Pétersbourg.

Bulletin des travaux de la Société industrielle de Saint-Quentin.

Mémoires de la Société des Sciences morales, des Lettres et des Arts de Seine-et-Oise.

Mémoires de la Société d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts du département de la Somme.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg.

Nouveaux Mémoires de la Société des Sciences, Agriculture et Arts du Bas-Rhin (à Strasbourg).

Recueil agronomique publié par la Société d'Agriculture de Tarn-et-Garonne.

Mémoires de la Société des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.

Séances publiques et Comptes rendus de la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse.

Mémoires de la Société Archéologique de Touraine.

Bulletin de la Société historique et littéraire de Tournay.

Bulletin des Séances de la Société Vaudoise des Sciences naturelles.

Mémoires de la Société Philomatique de Verdun.

Annales de l'Institut impérial et royal de géologie de Vienne, en Autriche.

Annales de la Société d'Emulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Eglise Saint-Epvre à Nancy, par MM. l'abbé Grand-Eury et Louis Lallement.

Précis très-sommaire de l'Histoire de Lorraine, par M. Louis Lallement.

Budget départemental de la Meurthe, pour l'exercice 1856, avec un supplément.

Statuts et assemblées générales de 1854 et 1855 de la Société de Prévoyance et de Secours mutuels de Nancy.

De l'albinisme, par M. le docteur Cornaz.

Eloge de M. de Haldat, par M. Antonin Turck.

Traité sur l'épuisement de l'économie humaine et les maladies chroniques qui ont cette origine; Réponse à M. Saurel, par M. le docteur Salenave.

Notice historique sur M. Braconnot, par M. François Simonin.

Observations sur les principales causes de l'élévation du prix du pain et de la viande, par M. Victor Châtel.

Des enfants dans les prisons et devant la justice, par M. Vingtrinier.

Sur la purification du phosphore amorphe, par M. Ernest Nicklès.

Poésies Walonnes.

Congrès scientifique de France, 22e session. Deux volumes in-8°.

Rettificazione delle formule per assegnare il numero delle somme ognuna di due quadrati nelle quali un intero può spezzarsi; Delle due memorie sul magnetismo delle Rocce del Cav. Macedonio Melloni; Formule per determinare il numero delle intere soluzioni della $x^2 - y^2 = c$, *e loro consequenze; Alcune ricerche relative alla Teorica dei numeri;* Sur l'induction electrostatique; *Sull' associazioni di più condensatori fra loro per l'aumento della elettrostatica Tensione,* par M. le professeur Volpicelli.

Mémoire sur les routes du département de la Meurthe, par M. Vionnois.

La musique, poëme lyrique, par M. Lesguillon.

Œuvres du comte P. L. Rœderer, publiées par son fils le baron A. M. Rœderer, tome IV.

Etudes historiques sur l'ancien pays de Stavelot et de Malmédy, par M. de Noue.

Fables, par M. Bourquin.

Catalogue des Coléoptères de la collection de J.-B. Géhin; Catalogue synonymique des Coccinelliens observés dans le département de la Moselle; Rapport sur la pomme de terre Chardon; Lettre sur la galle des feuilles du poirier; Notes pour servir à l'histoire des insectes nuisibles à l'agriculture dans le département de la Moselle, par M. Géhin.

Notice historique sur le culte de Saint-Médard, par M. l'abbé Jules Corblet.

TABLEAU DES MEMBRES

COMPOSANT

L'ACADÉMIE DE STANISLAS [1]

SUIVANT L'ORDRE DE RÉCEPTION.

—

(JUILLET 1857.)

BUREAU POUR L'ANNÉE 1856.

Président : M. SCHUTZ.
Vice-Président : M. le Comte de SAINT-MAURIS.
Secrétaire perpétuel : M. Edmond SIMONIN.
Secrétaire annuel : M. A. MÉZIÈRES.
Bibliothécaire-Archiviste : M. SOYER-WILLEMET.

MEMBRES TITULAIRES.

1805. 8 Juin. M. Justin LAMOUREUX, Juge honoraire au Tribunal de première instance.

(1) L'Académie, fondée par STANISLAS, le 28 Décembre 1750, et supprimée, avec les autres Académies et Sociétés savantes et littéraires de France, le 8 Août 1793, a été rétablie le 25 juillet 1802.

1822. 7 Févr. M. Soyer-Willemet, Bibliothécaire en chef de la ville.

1824. 3 Mai. M. Baillard, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. le baron Guerrier de Dumast, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

10 Mai. M. Paul Laurent, ancien Inspecteur des eaux et forêts.

1828. 3 Janv. M. Gérard-Grandville, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. Auguste Monnier, Président de la Société centrale d'Agriculture.

1831. 3 Mars. M. Piroux, Directeur de l'Institution des Sourds-Muets.

1833. 4 Juil. M. Guibal, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. Regneault, Professeur de Mathématiques à l'École impériale forestière.

1838. 7 Juin. M. Simonin père, Directeur honoraire de l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie.

1840. 5 Mars. M. Godron, Doyen de la Faculté des Sciences.

1842. 25 Août. M. Beaupré, Conseiller à la Cour impériale (Associé depuis le 28 Novembre 1839).

10 Nov. M. Schütz, Homme de lettres.

1843. 19 Janv. M. Edmond Simonin, Directeur de l'École de Médecine (Associé depuis le 4 Février 1841).

1844. 4 Janv. M. Blondlot, Professeur à l'École de Médecine.

1846. 19 Nov. M. Digot, Docteur en Droit (Associé depuis le 11 Novembre 1841).

1847. 18 Nov. M. Henri Lepage, Archiviste du département (Associé depuis le 19 mars 1840).

1849. 1er Fév. M. le comte DE WARREN, ancien Officier au service du gouvernement britannique (Associé depuis le 18 Mai 1846).

1850. 21 Nov. M. MOREY, Architecte de la ville (Associé depuis le 2 Mai 1850).

19 Déc. M. MARCHAL, Curé de la paroisse Saint-Pierre.

1851. 6 Févr. M. MEAUME, Professeur de Législation et de Jurisprudence à l'Ecole impériale forestière (Associé depuis le 18 Mai 1846).

1852. 24 Juin. M. PAILLART, Premier Président honoraire de la Cour impériale.

1853. 6 Janv. M. DE METZ-NOBLAT, Homme de lettres.

24 Févr. M. le baron DE SAINT-VINCENT, Conseiller à la Cour impériale.

1854. 24 Mars. M. Léon PARISOT, Professeur à l'École de Médecine.

17 Nov. M. BENOÎT, Doyen de la Faculté des Lettres (Associé depuis le 7 Janvier 1847).

1855. 2 Févr. M. NIKLÈS, Professeur de Chimie à la Faculté des Sciences.

M. BURNOUF, Professeur de Littérature ancienne à la Faculté des Lettres.

16 Févr. M. MÉZIÈRES, Professeur de Littérature étrangère à la Faculté des Lettres.

M. LACROIX, Professeur d'Histoire à la Faculté des Lettres.

1855. 27 Avril. M. CHAUTARD, Professeur de Physique à la Faculté des Sciences.

1856. 18 Janv. M. LEMACHOIS, Homme de lettres.

7 Mars. M. le comte DE SAINT-MAURIS, ancien Introducteur des Ambassadeurs.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS NATIONAUX (1).

1°

1802. 22 Sept. M. HOLANDRE, Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.

1811. 7 Mars. M. MOUGEOT père, Membre du Conseil général des Vosges, à Bruyères.

1816. 29 Août. M. GÉRARDIN, Membre de l'Académie impériale de Médecine, à Maidières.

1822. 29 Août. M. DE ROGUIER, Conseiller à la Cour impériale de Nancy.

1825. 1er Déc. M. VEYLAND, Homme de lettres, à Metz.

M. DENIS, Docteur en Médecine, à Toul.

1829. 2 Avril. M. Constant SAUCEROTTE, Docteur en Médecine, Professeur au Collége de Lunéville.

6 Mars. M. le comte Adolphe DE MONTUREUX, ancien Officier d'État-Major, à Arracourt (Meurthe).

1837. 20 Avril. M. Henri HOGARD, Agent voyer supérieur des chemins vicinaux de grande communication, à Épinal.

7 Juin. M. MAGGIOLO, Inspecteur d'Académie, à Bar-le-Duc (Meuse).

1838. 8 Nov. M. PUTEGNAT, Docteur en Médecine, à Lunéville.

---

(1) La Liste des Associés-correspondants nationaux est partagée en deux catégories, conformément à l'art. 1er du Règlement.

La première catégorie comprend les Membres qui résident dans la circonscription de l'ancienne Lorraine; la seconde, les Membres qui ne résident pas dans ladite circonscription.

1839. 10 Janv. M. Boileau, Capitaine d'artillerie, à Metz.
17 Janv. M. Chatelain, Architecte, à Nancy.
Mme Élise Voïart, à Nancy.
14 Nov. M. Clesse, Homme de lettres, à Commercy.
1840. 5 Mars. M. Vagner, Imprimeur, à Nancy.
19 Juil. M. Mougeot fils, Docteur en Médecine, à Bruyères.
26 Nov. M. Jandel, Architecte, à Lunéville.
17 Déc. M. Grillot, Architecte, à Nancy.
1841. 16 Déc. M. Justin Bonnaire, Avocat, à Nancy.
M. Gaulard, Professeur au Collége de Mirecourt.
1842. 12 Mai. M. Bergery, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Metz.
1843. 2 Fév. M. l'abbé Guillaume, aumônier de la chapelle ducale, à Nancy.
1844. 2 Mai. M. Alfred Malherbe, Vice-Président du Tribunal de première instance, à Metz.
20 Juin. M. Dumont, Juge au Tribunal de première instance, à Saint-Mihiel.
1845. 7 Mars. M. Idoux, Professeur de Mathématiques spéciales au Collége de Lunéville.
1846. 18 Mai. M. l'abbé Clouet, Conservateur de la bibliothèque publique de Verdun.
M. Gillet, Juge d'instruction, à Nancy.
M. Mathieu, Professeur d'Histoire naturelle à l'École impériale forestière.
18 Mai. M. Salmon, Avocat-général près la Cour impériale de Metz.
1847. 17 Juin. M. Ernest Puton, Naturaliste, à Remiremont.
M. Lebrun, Naturaliste, à Lunéville.

1849. 21 Juin. M. Husson, Géologue, à Toul.

1850. 2 Mai. M. Denys, Avocat, à Nancy (Titulaire jusqu'au 14 Décembre 1854).

5 Déc. M. Chapia, Curé de Vittel.

M. Joseph Régnier, ancien Juge de paix, à Nancy.

1852. 8 Janv. M. G. Boulangé, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Metz.

M. Alex. Gény, Peintre, à Nancy.

M. Charpillet, Homme de lettres, à Nancy.

1853. 5 Août. M. Henriot, Juge de paix, à Bar-le-Duc.

M. Grellois, Médecin-major à l'Hôpital militaire, à Metz.

1854. 25 Juin. M. de Mardigny, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Metz.

15 Déc. M. Gerson-Lévy, Membre de l'Académie, à Metz.

M. le comte Van der Straten-Ponthoz, Membre de l'Académie, à Metz.

1855. 25 Mai. M. Cournault, Homme de lettres, à Toul.

1855. 21 Déc. M. Vuillaume, Professeur au séminaire de Châtel-sur-Moselle.

21 Déc. M. Chabert, Membre de l'Académie impériale de Metz.

1856. 19 Déc. M. Scoutteten, Médecin principal, à Metz.

M. Bénard, aîné, Principal du Collége de Sarrebourg (Meurthe).

1857. 10 Juil. M. A. de Margerie, Professeur de philosophie à la Faculté des Lettres de Nancy.

2°

1802. 22 Sept. M. VALLOT, Membre de plusieurs Académies, à Dijon.

1806. 8 Fév. M. GUENEAU D'AUMONT, Professeur honoraire de Faculté, à Dijon (Titulaire jusqu'au 14 Décembre 1809).

8 Mars. M. BIOT, Membre de l'Institut (Académies des Sciences et des Inscriptions), à Paris.

1811. 12 Déc. M. GERGONNE, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Montpellier.

1813. 1er Juil. M. GIRARD, Docteur en Médecine, à Lyon.

1814. 5 Mai. M. VILLAUME, ex-Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction de Metz, à Paris.

5 Déc. M. MOREAU DE JONNÈS, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

1817. 15 Avril. M. GUÉPRATTE, Directeur de l'Observatoire de la Marine et Professeur d'Hydrographie, à Brest.

1819. 1er Juil. M. BOUCHARLAT, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. DESNANOT, Recteur honoraire, à Clermont.

9 Nov. M. HERPIN, Docteur en Médecine, à Paris.

1821. 1er Févr. M. DE THIERIET, Professeur à la Faculté de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en septembre 1830).

15 Mars. M. FÉE, Professeur à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

1821. 7 Juin. M. Albert MONTÉMONT, Littérateur, à Paris.

1822. 29 Août. M. GAULTIER DE CLAUBRY, Membre de l'Académie impériale de médecine, à Paris.

1822. 29 Août. M. Villermé, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

1823. 17 Avril. M. Monfalcon, Docteur en Médecine, à Lyon.

1824. 22 Avril. M. Rapou, Docteur en Médecine, à Lyon.

8 Juil. M. Deshayes, Docteur en Médecine et Naturaliste, à Paris.

2 Déc. M. le marquis de Forbsta, ancien Préfet (Titulaire jusqu'au 15 février 1828).

1825. 14 Juil. M. Alexis Donnet, Ingénieur-Géographe, à Paris.

1826. 2 Févr. M. Lassaigne, Professeur de Chimie à l'École vétérinaire d'Alfort.

23 Févr. M. le baron d'Hombres-Firmas, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Alais.

3 Août. M. Nicot, ancien Recteur de l'Académie de Nimes.

1827. 2 Août. M. Saphary, ancien Professeur de Philosophie au Lycée Bonaparte, à Paris.

1828. 7 Févr. M. Charles Malo, Littérateur, à Paris.

5 Avril. M. Cesar Moreau, Directeur de l'Académie de l'Industrie, à Paris.

24 Avril. M. Le Roy d'Étiolles, Docteur en Médecine, à Paris.

1830. 7 Janv. M. Léonard Chodzko, Historien, à Paris.

13 Mars. M. Gatien Arnoult, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse (Titulaire jusqu'en novembre 1830).

1832. 2 Févr. M. Berger de Xivrey, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

2 Fév. M. Girardin, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur de Chimie, à Rouen.

1833. 3 Avril. M. Perron, Chef de Section au Ministère d'État, à Paris (Titulaire jusqu'en septembre 1834).

1854. 22 Mai. M. le comte Henry Boulay de la Meurthe, Sénateur, à Paris.

4 Déc. M. Stiévenart, Doyen de la Faculté des Lettres, à Dijon.

1855. 26 Mars. M de Saulcy, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), Conservateur du Musée d'artillerie, à Paris.

M. Docteur, Homme de lettres, à Luxeuil.

6 Août. M. Bouillet, Géologue, à Clermont-Ferrand.

1856. 10 Nov. M. Delalle, Evêque de Rhodez.

24 Nov. M. Person, Professeur de Physique à la Faculté des Sciences de Besançon.

1857. 5 Janv. M. Beaulieu, Membre de la Société des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. Franck, Membre de l'Institut (Acad. des Sciences morales et politiques), Agrégé à la Faculté des lettres de Paris (Titulaire jusqu'au 8 novembre 1858).

18 Mai. M. Martin-Saint-Ange, Docteur en Médecine, à Paris.

23 Nov. M. Boullée, ancien Magistrat, à Lyon.

5 Avril. M. Violette, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Lille.

25 Avril. M. Perrot, Principal du Collége de Haguenau.

1859. 2 Mai. M. Bénard, Professeur de Philosophie au Lycée Saint-Louis (Titulaire depuis le 14 novembre 1839 jusqu'en novembre 1840).

18 Juil. M. Rollet, Médecin en chef de l'Hôpital militaire de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 10 novembre 1842).

1er Août. Mme Fanny Dénoix des Vergnes, à Beauvais.

29 Août. M. Riant, Aumônier du Lycée, à Strasbourg.

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeur au Lycée Saint-Louis, à Paris.

6 Fév. Mme Amable Tastu, à Paris.

7 Mai. M. Gindre de Mancy, Littérateur, à Paris.

18 Juin. M. Joguet, Proviseur du Lycée, à Reims (Titulaire jusqu'en Février 1852).

16 Juil. M. Avenel, Docteur en Médecine, à Rouen.

20 Août. M. de Caumont, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Caen.

3 Déc. M. Jacques Bresson, Négociant et Publiciste, à Paris.

M. Perrey, Professeur à la Faculté des Sciences, à Dijon.

1841. 7 Janv. M. Jardot, Chef-d'escadron au corps d'État-major, à Paris.

26 Août. M. Moigno, Mathématicien, à Paris.

18 Nov. M. Miller, Bibliothécaire du Corps législatif, à Paris.

16 Déc. M. Raymond Thomassy, ancien Élève de l'École des Chartes, à Paris.

1842. 3 Févr. M. Carron du Villards, Docteur en Médecine et en Chirurgie, à Paris.

3 Mars. M. Seringe, Directeur du jardin botanique de Lyon.

17 Mars. M. Grenier, Professeur à la Faculté des Sciences et à l'École préparatoire de Médecine, à Besançon.

7 Avril. M. le marquis de Roys, Géologue, à Paris.

1843. 5 Janv. M. Archambault, Docteur en Médecine, à Paris (Titulaire jusqu'en juillet 1848).

19 Janv. M. Renauldin, Docteur en Médecine, à Paris.

2 Mars. M. Magin-Marrens, Inspecteur-général de l'Instruction primaire, à Paris (Titulaire jusqu'en septembre 1846).

1843. 16 Mars. M. Liouville, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Déc. M. Hubert-Valleroux, Docteur en Médecine, à Paris.

1844. 22 Févr. M. Levallois, Inspecteur-général des mines (Titulaire jusqu'en avril 1848).

4 Juillet. M. Guillaume, Docteur en Médecine, à Moissey (Jura).

14 Nov. M. Lubanski, Docteur en Médecine, au château de Long-Chêne, près de Saint-Genis-Laval (Rhône).

1845. 7 Mars. M. Robert, Sous-Intendant militaire, à Aix.

14 Déc. M. l'abbé Cruice, Docteur ès lettres, Supérieur de l'école des Carmes, à Paris.

M. Hermite, Mathématicien, à Paris.

1847. 17 Juin. M. le comte Léonce de Lambertye, au château de La Chaltrait, près d'Épernay.

5 Août. M. Caresme, Inspecteur d'Académie, à Paris (Titulaire jusqu'en Décembre 1851).

25 Déc. M. Delezenne, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Lille.

M. Serret, Mathématicien, à Paris.

M. Aymar-Bression, Homme de lettres, à Paris.

1849. 21 Juin. M. Jules Guérin, Membre de l'Académie impériale de Médecine, à Paris.

2 Mai. M. Félix Jacquot, Docteur en Médecine.

5 Déc. M. Flourens, Membre de l'Académie Française, Secrétaire-perpétuel de l'Académie des Sciences, à Paris.

5 Déc. M. Barthélemy de Beauregard, Chanoine honoraire de Reims, à Paris.

1852. 8 Janv. M. Ath. RENARD, Médecin-Inspecteur des eaux, à Bourbonne-les-Bains.

M. Lucien COUTANT, Président de la Société de Sphragistique, à Paris.

M. le comte DE SAINT-GERMAIN, Peintre.

1er Avril. M. PLANCHON, Professeur suppléant à la Faculté des Sciences, à Montpellier (Titulaire jusqu'au 23 Avril 1853).

M. GUILLEMIN, Recteur de l'Académie de Douai (Titulaire jusqu'au 14 septembre 1853).

16 Déc. M. MOREL, Médecin en chef de l'Asile d'aliénés de Saint-Yon, à Rouen.

M. Henri D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Archiviste du département, à Troyes.

1853. 5 Août. M. COLSON, Docteur en médecine, à Noyon.

1854. 23 Juin. M. BERVILLE, Président de chambre à la Cour impériale de Paris.

M. DUPUIS, Vice-Président du Tribunal de première instance, à Orléans.

M. GUILLORY aîné, Président de la Société industrielle, à Angers.

15 Déc. M. Constant DUBOS, Docteur en Médecine, à Paris.

M. ARMANDI, Général, Bibliothécaire du palais de Saint-Cloud.

1855. 16 Fév. M. SAUDBREUIL, 1er Avocat général à Aix (Titulaire jusqu'au 31 octobre 1855).

30 Mars. M. LEMOINE, Professeur de philosophie à la Faculté des Lettres de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 7 janvier 1856).

1855. 25 mai. M. Séguin, Professeur à la Faculté des Sciences, à Grenoble.

M. Nicklès, Pharmacien, à Benfeld.

M. E. de Barthelémy, Correspondant des Comités historiques (Marne).

21 Déc. M. Garcin de Tassy, Membre de l'Institut, à Paris.

21 Déc. M. Commarmond, Conservateur du musée lapidaire de Lyon.

21 Déc. M. Bergmann, Professeur à la Faculté des Lettres, à Strasbourg.

1856. 19 Déc. M. Robin (Edouard), Professeur de Chimie, à Paris.

M. le Comte de Baurepaire, ancien Ministre plénipotentiaire, à Louvagny, par Iort.

M. Isidore Geoffroy-Saint Hilaire, Membre de l'Institut.

1857. 10 juil. M. Cap, Directeur du Journal de Pharmacie et de Chimie, à Paris.

M. Cherbonneau, Professeur de langue arabe, à la chaire de Constantine (Algérie).

M. Bernot, Professeur au Lycée de Langres (Haute-Marne).

M. J. Bard, Homme de lettres, à Paris.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

1817. 11 Déc. M. Roman, Lieutenant-Colonel du génie, à Valladolid.

1820. 9 Nov. M. Ranzani, Professeur d'Histoire naturelle, à Bologne.

1822. 14 Nov. M. de Blaramberg, Conseiller d'État, à Odessa.

1823. 28 Août. M. Robley-Dunglisson, Docteur en Médecine, à Charlottsville (Virginie).

1825. 1er Déc. M. Peschier, Docteur en Médecine, à Genève.

1828. 3 Janv. M. le vicomte de Kerckhove, dit de Kirckhoff, Docteur en Médecine, à Anvers.

3 Avril. M. La Roche, Docteur en Médecine, à Philadelphie.

1829. 8 Janv. M. Henrion, Conseiller à la Cour impériale de la Guadeloupe.

M. Heyfelder, Médecin de Mme la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trèves.

5 Déc. M. Gloesener, Professeur de Physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. Van Honsebrouck, Docteur en Médecine, à Anvers.

1835. 8 Janv. M. Quételet, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Bruxelles.

26 Mars. M. Carmoly, ancien Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier Antinori, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.

9 Juin. M. Fischer, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

1838. 15 Mars. M. Alphonse DE CANDOLLE, Directeur du Jardin de Botanique de Genève.

1839. 22 Août. M. Philippe VANDERMAELEN, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte de SANTAREM, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

1842. 4 Août. M. THIÉRY, Docteur en Médecine, à la Nouvelle-Orléans.

1844. 4 Janvier. M. VAN-HASSELT, Littérateur, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Professeur de Physique à l'Académie de Genève.

22 Août. M. Pierre SAVI, Directeur du Jardin botanique de Pise.

1845. 14 Déc. M. DE LARIVE, ancien Professeur de physique, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Genève.

1847. 23 Déc. M. l'abbé ZANTEDESCHI, Professeur de physique, à l'Université de Padoue.

1850. 5 Déc. M. LE BIDART DE THUMAIDE, Substitut du Procureur du roi, à Liége.

M. KARSTEN, Docteur en philosophie, secrétaire de la Société de physique de Berlin.

1853. 7 Avril. M. REUTER, Directeur du Jardin botanique de Genève.

4 Nov. M. MARCHAL, Conservateur des manuscrits de la Bibliothèque Royale, à Bruxelles.

16 Déc. M. N. PICCOLOS, Helléniste, à Paris.

M. F. FROCHEUR, Conservateur-Adjoint des manuscrits de la Bibliothèque Royale, à Bruxelles.

1855. 21 Déc. M. Ulysse CAPITAINE, Secrétaire de l'Institut archéologique de Liége.

1856. 5 Déc. M. Brosset, Membre de l'Académie impériale, à Saint-Pétersbourg.

M. De Berg, Conservateur de la bibliothèque du jardin botanique impérial, à Saint-Pétersbourg.

19 Déc. M. Paques, Professeur à l'Athénée royal, à Liége.

1857. 23 janv. M. Haidinger, Président de l'Académie impériale géologique, à Vienne.

TABLE DES MATIÈRES.

Présidence de M. E. MEAUME.

Séance publique du 28 mai 1857.

Considérations sur quelques points de l'histoire de la médecine, discours de réception, par M. Léon PARISOT, v
Souvenirs d'un voyage en Egypte, discours de réception, par M. L. LACROIX, xxi
Réponse du Président (M. F. SCHUTZ), aux récipiendaires, lxiii

Mémoires dont l'Académie a voté l'impression.

De l'*Ægilops triticoïdes* et de ses différentes formes, par M. GODRON (27 juin 1856), 41
Résumé des faits relatifs à l'action de l'éther et du chloroforme sur la circulation, sur la respiration et sur l'appareil musculaire, par M. Edmond SIMONIN, 71
Résumé des observations météorologiques et médicales faites à Nancy pendant l'année 1856, par M. le docteur SIMONIN père (20 mars 1857), 244
Appareil pour servir à la démonstration de la flamme, par M. J. NICKLÈS (20 février 1857), 183
Note sur deux nouvelles séries d'acides organiques homologues, et sur la constitution de l'acide pyrotérébique, par M. CHAUTARD (18 juillet 1856), 67
Hernias, par M. STIÉVENART (20 mars 1857), 261
Recherches sur la vie et les ouvrages de Jacques Callot. Seconde partie : Catalogue de l'Œuvre (3e suite), par M. E. MEAUME (18 novembre 1853), 275

Eloge du général Drouot, discours lu le 17 février 1848, dans la séance ordinaire de l'Académie de Stanislas, par M. Levallois (7 novembre 1856), 115

Eloge de M. le baron Henrion de Pansey, par M. Paillart (7 mars 1856), 1

Une remarque bibliographique (relative à l'abbé Huel, curé de Rouceux), par M. Clesse (3 avril 1857), 251

Propagation des sciences européennes dans l'extrême Orient. — Nouveau syllabaire et alphabet chinois phonétique. Transcription chinoise de tous les noms étrangers, et correction des traductions de la bible, par M. F. Schutz (23 janvier 1857), 139

Des chants populaires dans la Grèce antique, par M. Benoit (20 février 1857), 187

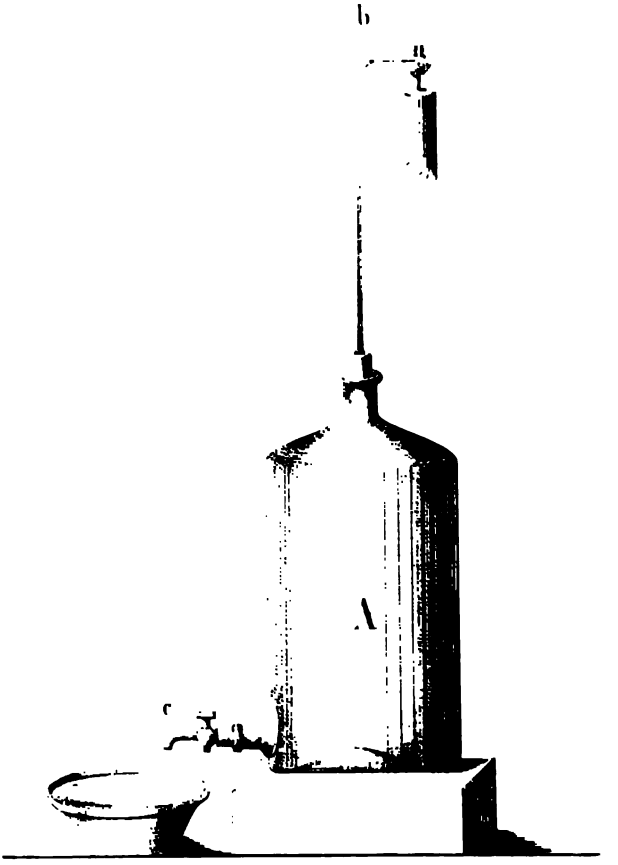
Note sur l'exil d'Ovide (avec la traduction en vers français d'un morceau des Tristes), par M. Guibal (18 juillet 1856), 132

L'âge d'or est-il dans le passé? par M. Charpillet (21 novembre 1856), 97

Ouvrages imprimés offerts à l'Académie en 1856, et indication des rapports auxquels ils ont donné lieu, 385

Tableau des Membres composant l'Académie (juillet 1857), 397

FIN DE LA TABLE.


b
A
c

Transcription lettre pour lettre à l'aide du syllabaire chinois

Hébreu.	פֻּ	פָּ	פִּ	פֵּ	פַּ
Chinois.	卜	兆	匕	白	八
	pou	*po*	*pi*	*pé*	*pa*
Sanscrit.	कु	य	प	त	च
	Kou	*Ya*	*pa*	*ta*	*tcha.*
Chinois.	古	丫	八	大	乍

Traduction simultanée des sons et du sens des noms.

Jehova	*Jésouah*	*Cheïtan*	*Scholomo.*
יהוה	ישוע	שָׂטָן	שלמה
		شيطان	σολομων
⟶ *i* *unique, 1er*	⟶ *i* *unique*	蛇 *ché* *Serpent dangereux*	淑 *Cho* *pacifique*
[illegible] *é* *parfait*	[illegible] *é* *parfait*	一 *i* *premier*	愧 *lo* *tranquille.*
活 *ó* *vivant.*	穌 *Sou* *résurrecteur*	談 *tan* *adversaire.*	睦 *mo* *aimant.*
發 *fa* *Créateur*	吓 *ah*		
Jéhova.	*Jésus.*	*Satan..*	*Salomon.*

D'autres combinaisons reproduisent avec le même sens la prononciation vulgaire.

Erratum. *Dans quelques exemplaires, lisez* 諳 *pour* 史 ㇾ *p. 11.*

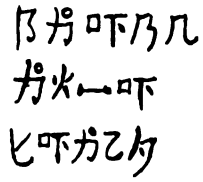
以指每言之多意而不寫多難字我將訓法。

Exemple de simplification.

Forme ancienne.		*Forme nouvelle.*
書	**Chōu**	
鼫	**Chĭ.**	
摻	**Chāne.**	
神	**Chîne.**	

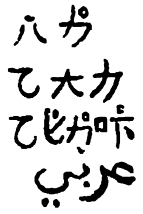
Exemple de transcription littérale permettant la restauration complète du texte.

FRANC
ROMA
PARIS



Transcription syllabique.

PARIS
ITALIE
ÀRBI



Alphabet chinois phonétique

可以二十六字指各各漢訓。

千四百四十五訓

ch 十 · f 阝 · h 乚 · j 入 · k 几 · l 力 · m 乛 · n 乃 · ng 厄 · t 土

tch 彳 · ts 七 · a 吓 · 'e 劾 · i 乙 · 'o 火 · u 盱 · ou 午 · w 勿 · v 毋

'an 吭 · ane 厂 · in 孕 · ine 叉 · on 叿 · 'aine 佷 · 'une 訓

有聲之新字

Nouvelle accentuation.

Chàng pîng 上平
égal et clair.
→
pénétrant et soutenu.

Hià pîng, égal et obscur. 下平
Emoussé et soulevé.

Chàng ching. 上
haut en commençant bas en finissant.
descendant.

Kiúi ching. 去
bas en commencant Haut en finissant.
montant.

Jy ching 入
bref et rentrant

On y peut ajouter l'aspiration.
Tsien léger. 淺
Chin profond 深
V

Chaque nouvel accent indique aux yeux le mouvement de la voix.

4e Règle de transformation et de combinaison.

字上小字有如此入、可說入。是G、几是C Ç、夕是S。𠘧是X。若多字有同一訓一二三指之。說K ㄎ如几。Y如乙。字上小匚指吹吭音。說之、ㄇ如ㄈ。ㄢ、ㄓ。如夕ㄠ、P如ㄈ几。ㄈ ㄜ、ㄚ。力ㄛ。如此音。

Suite du Tableau

Sanscrit.	*Mandchou.*	*Hébreu.*	*Arabe.*	*Français*	*Chinois*
ङ	ᠩ			N.G.n.g	厄
व	ᠸ	ו	پ	W.w.V.v	勿 毋
	ᡶ	פ	ف	F.f	阝
त	ᡨ	ת	ت	T.t	丄

3°. *Introduction de valeurs nouvelles.*

Sanscrit.	*Hebreu.*	*Arabe.*	*Fran.ais*	*Chinois*	*Mandchou.*
ब	ב	ب	B.b	巴	ᠪ
ड़	ד	د	D.d	丄	ᡩ
ग	ג	ڭ	G.g	几	ᡤ
र	ר	ر	R.r	力	ᡵ
	ז	ز	Z.z	勿	ᡯ
ज		ج	DJ	彳	ᠵ

漢字上有說如滿州

2e Règle d'assimilation

Mandchou	Sanscrit	Hébreu	Arabe	Français	Chinois
					在漢字可勾訓乙是外聲音
				Hh	匸
				J.j	入
				C.c dur	几
				L.l	力
				M.m	冂
				N.n	尼
				P.p	匕
				S.s	夕
				CH SCH SH	十
				TCH	彳
				TS	七

Ire Règle des signes du mutisme.

字下小字へ指默不可

說訓吓、黑、乙、阿、午、可單說

第一訓。如此在午力へ不要

說乙是 oul。字下へ指全默

Suite du tableau.

'an 吭 (//)

'en 亭

in 英

^on 吓 (69)

ion 用

ouan 亡

'ane 厂 اں

'ene 佷 ىں

ine 叐 ىں (//)

ienne 广

'une 訓

ouane 丸

Tableau comparatif des sons chinois et étrangers.

Français.

A E I O Ou 'U

吓 黑 乙 阿 无 吁

'AÏ

Variantes. (ㄧ) ㄧ 火 戶 亦

Arabe.

ا ى (و) و

Hébreu.

א ה י י ו

Mandchou

ᡝ ᡞ ᡤ ᡧ ᡩ.ᡨ

Sanscrit. AÏ

अ ए इ ओ उ ऐ

oti *ia* *ié* *oa* *'ou* *ieou* *iu* *oua*

ঃ ৩

口 丫 凹 吳 后 右 于 瓦

plus simples que

也 也

ia *ié*

qui représentent a et e dans les transcriptions.

J'ai suivi dans ce tableau l'orthographe française, l'aspiration est indiquée par '

四碍攔漢字指西訓而中國人易念西書。一漢字兼指二或三訓。屢多西字指一訓或無別訓。一字指異訓。以西訓凡漢字欠。有了字圖而比。以脫四碍新法。

在漢字彙以指淹之聲音、
淹下有丑而入而切、三字
以指可切凡訓、可念如若
有字混。訓入面前訓吽死。
在西書不有象形並書單
畫曰。一字指一訓。畫共易。

字法。言比書古。象形比形聲古。在上古一文指二或三訓。後每字單指一訓。中國書比外書古。故漢書不克窮外書之聲音。此大難。中國人也切而勾字聲音。

目下火葡舟羽、天火寫詔。
不可在中華仍爬。大家爾
兄阿德是升、是心乁。聞三
皇凡聖人天地使宙曰苟
日新、日日新、又日新、作新
民。上帝賜爾仁、智、平、自用。

信善、望人之美、忍不。天下或是有僥僥。新眞於世種於地。夜寐夙興種發且長不知其所以然蓋地本生物、始而苗、繼而穗、後而成穀、既熟用鎌穫時至。世遷

公事。凡民之相巡。我恨不得脫千罣而石上我刊了這書。有了新字法以正篇外訓。字爲漢而易如西字。且不要描之。可責外文而迎益旨。仁旨。仁喜眞理。進

大哉問、妙哉旨。若上帝旨賜我生命、我將指禾本埋。今我單贅字之質賈。漢字以寫外訓爲不能。漢譯或刋或加牧、謚而里之名子。此虧史、萬國圖、教、貿易亦

錯譯來不得。民念經。外人念中國話寫漢字。倭。高麗並東亞西亞念之。亦迅聞法蘭西英吉利國花旗話大西洋而小西洋話。亞喇伯。希百來話。民相學協助。

視象形後假借、會意、諧聲。
达六書之力而欠以通神
明之德、以類萬物之情。話
之知況詞元本。衆人卽識
而記每言之、每文之萬末。
如在篋法自十三字出載。

貫通精。靈之裏是想，想之表是言，言之粗是書。迨上元，聞性來話，寫之，而嘆語辭，諧聲，五聲不克指之。解古結繩，許包犧卦，前王杳冥之易經。解文，抽字大綱

粗無不到。而吾心之全體大用。無不明矣。此謂物格。此謂知之至也。此衆知道。言之知道。於其至有大用。以眞平。仁有助。新巧。益學。人一旦貫通話之理而誰。

知有不盡也。是以大學始教。必使學者。即凡天下之物。莫不因其已知之理。而益窮之。以求至乎其極。至於用力之久。而一旦豁然貫通焉。則衆物之表裏精

毫釐不爽。晷刻不移。且知本是知末理。視天旨而以恩爲能。聖經遺這道。此可信可嘉之言。人心之靈。莫不有知。而天下之物。莫不有理。惟於理有未窮。故其

有同一靈魂、上帝之明、全
能父之子、無數的話外話、
鄉談、文章官話宙勺同一
心、同一理。且有一本、永性
之一話。理而善施大賚均
自上出由昭明父而降、彼

譔貴處。盡心、盡性、盡力、盡
意我蹊、我造仁道。二十年
間我眈衆話、我比萬字彙、
畫、文法。亦自曰如衷衣裏
有人身、裩、褌裏有人身、袞
衣下有人身、在人身五色

朋、宜相愛、有愛心、則上帝賜之、能愛人者、爲上帝子而識上帝、於此可見矣。上帝仁愛、不愛人者、則不識上帝。這天明命。故此在西洋法蘭西縣裡、一士誘而

民相學。

大民不能佚。羣生一身。在中國詰曰當恕。見人之得如己之得。恩不求報。親民止於至善。在西耶穌曰當愛人如己。爾當純全若爾天父焉。天聲普揚。凡我良

咸豐丙辰年

曙子

曩西

PROPAGATION

des

SCIENCES EUROPÉENNES

dans

l'extrême Orient.

Etude réciproque des peuples.

字法

(*Système graphique*)

Transcription

ALPHABET CHINOIS PHONÉTIQUE

par

Mr Ferdinand SCHÜTZ.

NANCY,

Crimblot & Vve Raybois Imprimeurs-Libraires

Place Stanislas,7 & rue St Dizier,125

1856-7.

LITH. L. CHRISTOPHE NANCY

MÉMOIRES

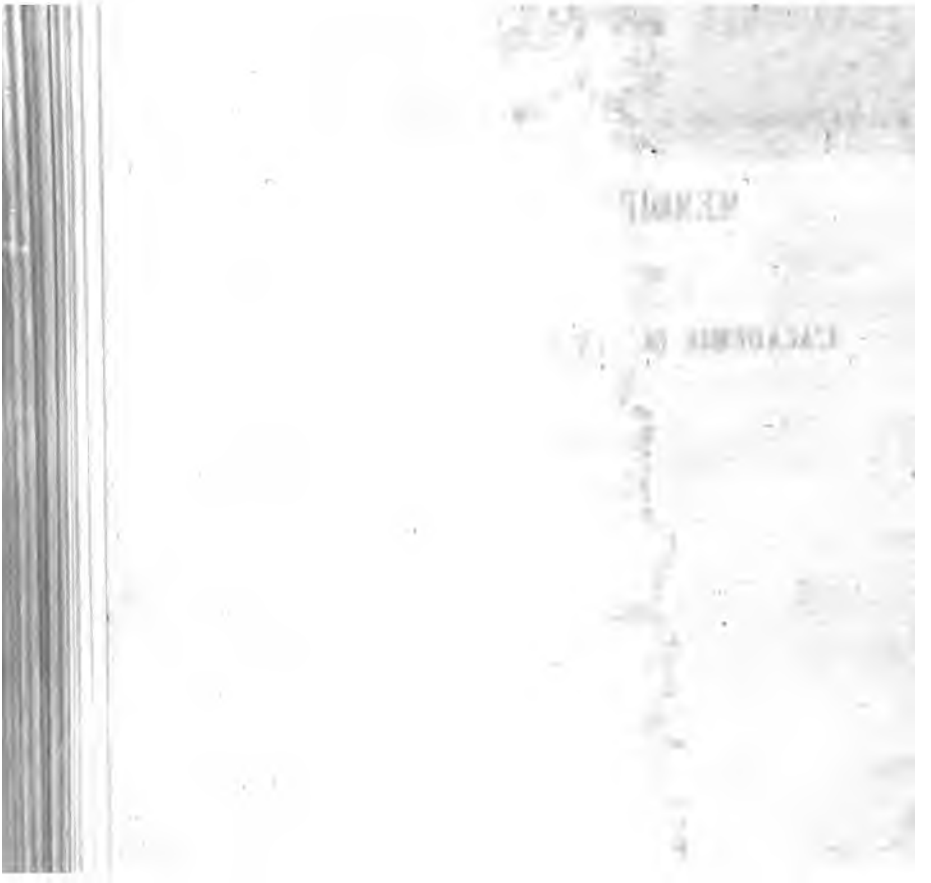
L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

1857

NANCY

GRIMBLOT, VEUVE RAYBOIS ET COMP.ie, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
Pl.e Stanislas, 7, et rue Saint-Dizier, 42.

1858.



MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

L'Académie ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les mémoires dont elle vote l'impression.

Nancy, imprimerie de veuve Raybois et Comp.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

1857

NANCY,

GRIMBLOT, VEUVE RAYBOIS ET COMP., IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
Place Stanislas, 7, et rue Saint-Dizier, 123.

1858.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

SÉANCE PUBLIQUE DU 27 MAI 1858.

COMPTE RENDU ANNUEL

(1857)

PAR M. A. DE METZ-NOBLAT,

SECRÉTAIRE.

MESSIEURS,

Ce n'est point à moi que semblait réservé l'honneur de porter aujourd'hui la parole, en votre nom, devant l'auditoire choisi que réunit tous les ans à pareille époque la solennité de cette séance. Le public aussi bien que l'Académie devaient s'attendre à voir cette tâche remplie par le jeune et brillant professeur, qui, depuis plusieurs mois, nous attire au pied de sa chaire par la fine et in-

structive analyse des œuvres de Walter Scott et de Byron, et qui nous y retient fidèles, attentifs et charmés par la magie du talent autant que par celle des souvenirs. Oui, des souvenirs ; car nous parler de Waverley, des Puritains d'Ecosse et d'Ivanhoë, de Child-Harold, du Giaour et du Corsaire, c'est réveiller en nous les premières et vives impressions de notre jeunesse ; c'est rappeler à notre mémoire des personnages que nous avons pour ainsi dire connus, que nous avons aimés ou redoutés, et dont le nom seul nous rend nos vingt ans. Les auditeurs de M. Mézières lui auraient su mauvais gré de leur dérober une portion de son temps au profit du compte rendu annuel. Il l'a compris. Aussi dès qu'au soin de rédiger vos procès-verbaux a été ajoutée, par un louable retour au règlement, la tâche ingrate d'exposer au public vos actes et vos travaux, s'est-il démis de ses fonctions de secrétaire. C'est à son défaut, Messieurs, que vous me les avez confiées.

Mon premier devoir est de payer un juste tribut de regrets à ceux de nos confrères que la mort nous a enlevés. Nos pertes ont été nombreuses.

La plus prématurée peut-être a été celle du docteur Félix Jacquot, de Saint-Dié. Bien qu'il n'eût pas plus de trente-huit ans, il était médecin major de première classe et professeur agrégé au Val-de-Grâce. Homme d'esprit et de savoir, il avait été désigné à vos suffrages par des travaux de médecine et des écrits sur l'Algérie, où il a servi comme chirurgien militaire. Avec le général Ca-

vaignac, il avait fait l'expédition de 1847 dans le Sahara, et en avait laissé une relation intéressante. Après avoir pris part au siége de Rome; après avoir échappé aux dangers et aux fatigues de cette terrible guerre de Crimée, dans laquelle le corps auquel il appartenait a joué un rôle non moins périlleux et non moins admirable que celui des combattants, il est venu trouver à Paris cette mort commune par la maladie, qui nous attend tous, et qui trop souvent nous saisit tout aussi à l'improviste que la mort violente.

C'est ainsi que nous a été ravi tout récemment un autre de nos membres correspondants, M. le comte de Saint-Germain.. Paysagiste de talent, il avait été accueilli avec empressement par votre société, qui, comme vous le savez, Messieurs, embrasse les arts en même temps que les lettres et les sciences.

Un autre membre de la noblesse lorraine, un descendant du fameux président Bourcier, est mort récemment dans son château d'Arràcourt. M. le comte Adolphe de Montureux a terminé dans la retraite une vie consacrée toute entière au bien public. Il avait fait les dernières guerres de l'Empire dans les Gardes d'honneur. De cette cavalerie de la dernière heure, l'heure des victoires inutiles et des défaites suprêmes, il était passé dans l'Etat major. C'est dans ce corps qu'il fit la campagne d'Espagne en 1823. Dix ans plus tard il quittait le service, et s'enfermait dans une terre de famille. Dès lors il appliqua toute son intelligence et son activité au soulagement des pauvres

咸豐丙辰年

曙子

曩西

PROPAGATION

des

SCIENCES EUROPÉENNES

dans

l'extrême Orient.

Etude réciproque des peuples

字法

(*Système graphique*)

Transcription

ALPHABET CHINOIS PHONÉTIQUE

par

Mr Ferdinand SCHÜTZ.

NANCY,

Crimblot & Vve Raybois Imprimeurs-Libraires

Place Stanislas,7 & rue St Dizier,198

1866-7.

LITH. L. CHRISTOPHE NANCY.

V

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

1857

NANCY.

CRÉMBLOT, VEUVE RAYBOIS ET COMP., IMPRIMEURS-LIBRAIRES.
Place Stanislas, 7, et rue Saint-Dizier, 125.

1858.

que la famille de votre correspondant avait cessé d'être lorraine. Mais dans sa nouvelle patrie, sur cette terre plus germanisée que la nôtre, elle avait, paraît-il, retenu l'humeur française, car le flegme des Flamands n'avait point déteint sur M. Marchal. Il avait l'affabilité et la gaieté gauloises, et il était doué de cette souplesse d'intelligence qui est un des traits de notre caractère national. C'est par cette faculté de compréhension universelle qu'il s'est laissé entrainer dans les directions les plus diverses. Dans le catalogue de ses ouvrages, je trouve des travaux sur l'histoire, sur la philologie, sur Java, sur la Grèce. Vers la fin de sa vie, il travaillait à une histoire de Charles-Quint, qui est, je crois, restée inachevée.

Parmi vos correspondants véritablement étrangers, nous avons perdu le chevalier Bertini, fondateur et président de la Société de médecine de Turin, membre de la Chambre des Députés. Vous le connaissiez personnellement, Messieurs. C'est pendant la session du Congrès scientifique de 1850, où il présidait la section de médecine, que vous êtes entré en rapport avec ce savant aimable et bon. La vieillesse produit sur les hommes, suivant leurs inclinations naturelles, des effets entièrement contraires. Elle rend d'humeur chagrine les cœurs égoïstes, ceux à qui un perpétuel retour sur eux-mêmes fait perpétuellement sentir la perte de toutes les joies et de toutes les illusions des jeunes années ; tandis qu'elle rend doux et bienveillants ceux qui, oublieux d'eux-mêmes, pardonnent aux autres de jouir de biens qu'ils

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

L'Académie ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les mémoires dont elle vote l'impression.

Nancy, imprimerie de veuve Raybois et Comp.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

1857

NANCY,

GRIMBLOT, VEUVE RAYBOIS ET COMP., IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
Place Stanislas, 7, et rue Saint-Dizier, 123.

1858.

pondant. Il aurait été élu membre titulaire immédiatement, si, par modestie sans doute, il n'eût redouté la succession de M. Faye. Prenant à tâche de lever ses scrupules, la commission chargée d'examiner ses titres à vos suffrages, exprima l'espoir qu'il vous appartiendrait bientôt par des liens plus étroits et plus intimes. Ces vœux ne tardèrent pas à se réaliser : peu de temps après, M. de Margerie sollicitait le titre de membre titulaire, et il l'obtenait sans retard. Le professeur dont nous admirons tous la parole élégante et facile, les sentiments élevés, les saines et fortes doctrines, avait sa place marquée d'avance parmi vous. Vous avez saisi avec joie, Messieurs, l'occasion de vous donner pour confrère un esprit aussi fin et aussi délicat que ferme et sûr de lui-même. En même temps que son cours de philosophie, deux thèses, qui ont fait sensation à la Faculté de Paris, le recommandaient à votre choix. Dans toutes deux, il s'attache à prouver la nécessité de l'accord entre la Foi et la Raison. Par l'exemple de Tertullien, il fait voir ce que la Raison perd à rompre avec la Foi; par celui de saint Bonaventure, ce qu'elle gagne à lui demeurer toujours unie. Un tel langage n'était pas une concession faite aux opinions des examinateurs : cette philosophie n'est point celle de la Sorbonne. Elle y fut remarquée, comme elle l'a été depuis par vous-mêmes, Messieurs. L'auteur de ces thèses, par l'accent de profonde conviction qui règne dans ses écrits, par la netteté de ses idées, par l'ordonnance de son sujet, par le

charme de la forme, gagne ceux-là mêmes qu'il ne persuade pas, et ravit des hommages à ses plus décidés contradicteurs..... Je m'arrête, Messieurs, car je m'aperçois qu'entraîné par une sympathie qui sera mon excuse, j'empiète sur les droits de celui d'entre nous qui sera chargé de répondre au discours de réception de M. de Margerie.

La liste de nos correspondants s'est accrue de noms nouveaux.

Le principal du collége de Vassy, M. Bernot, helléniste distingué, a traduit en bons vers une portion des œuvres de Sophocle et d'Aristophane.

Une autre traduction en vers, celle de trois tragédies de Schiller, — Don Carlos, Jeanne d'Arc et Guillaume Tell, — vous a mis en relation avec M. Braun, ancien magistrat, maintenant président du Consistoire supérieur à Strasbourg. Si le souffle poétique ne se trouve pas au même degré dans toutes les pages de cette traduction, elle est du moins toujours fidèle, claire, précise, et satisfait par d'heureuses qualités la raison et le goût.

Ce sont des vers encore, mais cette fois nés d'une inspiration entièrement personnelle et n'empruntant rien au génie d'autrui, qui ont ouvert vos rangs à un des professeurs les plus distingués du Lycée de Nancy. Lus à une distribution des prix, ces vers ont été fort remarqués. M. Duchesne en a d'autres encore en portefeuille, dans lesquels brille la même facilité élégante, et cette pureté de goût que donne la culture des lettres anciennes.

M. Cap, rédacteur du Journal de Chimie et de Pharmacie, est à la fois un savant et un littérateur. Il a publié sur la Botanique et la Chimie des travaux estimés. Son traité de Pharmaceutique a été traduit dans les principales langues de l'Europe. Dans ses *Etudes biographiques pour servir à l'histoire des sciences,* se rencontre, toutes proportions gardées, cet art de traiter élégamment des sujets scientifiques qui a fait la gloire de Fontenelle, et qu'on admire de notre temps dans MM. Biot et Flourens.

Je voudrais, Messieurs, vous signaler autrement que par leur titre les ouvrages de M. Lafon, docteur ès sciences et professeur de mécanique à la Faculté de Nancy. Malheureusement, quand j'aurai dit qu'il vous fait hommage de deux thèses, l'une qui traite de l'intégration des équations différentielles de la mécanique, et l'autre qui a pour sujet la théorie du dernier multiplicateur et le problème des trois corps ; quand j'aurai ajouté qu'il vous a communiqué un mémoire sur les quadratures propres à calculer les perturbations des planètes, je serai au bout de ma science. Des personnes compétentes m'assurent que ces travaux appartiennent spécialement à la mécanique céleste. Ils sont tenus en grande estime par ceux d'entre nous qui sont capables de comprendre ces questions élevées. Je suis honteux d'être obligé de les croire sur parole. Avec eux, je demeure convaincu que les recherches de M. Lafon contribueront au développement de la grande découverte de Newton ; développe-

ment, — ceci, je puis l'ajouter de mon chef, — qui est une des gloires de la France. Je sais le nom de Laplace.

M. Joseph Bard est un archéologue. Depuis longtemps il a une réputation bien établie, et doit être placé à un rang distingué parmi les hommes laborieux qui se sont consacrés à l'étude des arts et des monuments du moyen âge. Ses principaux travaux sont un tableau archéologique de la vallée du Rhône, une monographie de la basilique de Saint-Philibert de Tournus, une description de tous les monuments religieux de Lyon, une histoire de Dijon. Ses mélanges archéologiques et historiques forment à eux seuls plusieurs volumes.

L'initiative que vous avez prise dans la question des études asiatiques, Messieurs, a beaucoup étendu depuis quelque temps vos relations avec les orientalistes. M. Cherbonneau, professeur d'arabe à Constantine, l'un des membres les plus actifs de la Société asiatique de Paris, est devenu votre correspondant en 1857. Ses travaux sur la langue et la littérature arabes étaient trop connus des lecteurs du Journal asiatique pour ne pas lui assurer un accueil empressé de la part d'une société qui attache un grand prix aux travaux sur l'Orient.

M. Charles Cournault touche à l'Orient par le côté de l'art. Elève de Charlet et ensuite de Delacroix, il s'était d'abord livré à la peinture en amateur. A l'école d'un maître coloriste, ne pouvait manquer de se développer son penchant naturel pour la couleur; dans la *Noce juive*, les *Femmes mauresques*, le *Cavalier marocain*, il

puisa le goût des beautés de l'Orient. C'était au moment où le splendide pinceau de Decamps et Marhillat révélait aux artistes la richesse de cette mine nouvelle. M. Cournault en alla chercher un filon en Algérie, où il a fait plusieurs voyages. Du pittoresque, il a passé à des travaux sur les arts de l'Orient. Ses voyages en Italie lui fournirent des comparaisons pleines d'enseignements. A Paris, à Londres surtout, il a trouvé dans les musées des matériaux qui lui ont permis d'étendre ses recherches jusqu'à l'Inde et à la Perse. Ses portefeuilles sont très-riches, et lui permettront d'entreprendre quelque jour un travail d'ensemble sur l'art oriental.

Un peintre, M. Paulus, a été aussi admis parmi vos associés. Elève des Johannot, comme eux séduit par les sujets tirés de l'histoire du moyen âge, par ceux dans lesquels l'exactitude du costume est un mérite, disciple par ce côté de l'école romantique, le peintre du *Duc de Glocester,* des *Maîtres mosaïstes,* de *Claude de Guise,* avait, dans les suffrages du jury d'admission aux expositions de Paris, des titres qui le recommandaient suffisamment à votre choix.

J'ai longtemps hésité devant le nom de M. Mélin. Fallait-il le classer parmi les savants? parmi les archéologues? parmi les artistes? Architecte, professeur à l'école primaire supérieure et au Lycée de Nancy, directeur des travaux graphiques à la Faculté des sciences, M. Mélin est un peu tout cela. Par ses cours d'arpentage, de nivellement, par ses études sur les machines, il touche

aux sciences; à l'archéologie, par son traité élémentaire d'architecture religieuse; à l'art de l'architecture, par ses cours de constructions, de dessin graphique, d'ornementation et de perspective. Pour sortir d'embarras, je l'ai placé le dernier sur la liste de nos correspondants, parce que sa demande nous est parvenue la dernière. Ce n'est pas plus un classement par ordre de mérite que par ordre de matières, — tous ses travaux ont la première qualité des œuvres destinées à l'enseignement, la clarté; tous accusent un esprit intelligent et cultivé; — c'est un classement par ordre de date.

Sur la liste de vos correspondants étrangers, Messieurs, vous avez ajouté le nom d'un savant géologue de Vienne, M. Hœdinger.

Vos relations avec les sociétés savantes continuent à s'étendre. Vous êtes entrés récemment en rapport avec la Société d'émulation de Montbéliard, la Société archéologique de Chartres, la Société littéraire et scientifique de Castres, la Société de médecine de Besançon, le Muséum d'histoire naturelle de Paris, l'Académie royale des sciences d'Amsterdam, l'Institut géologique de Vienne, et enfin l'Académie royale de Munich. L'Académie de Stanislas est aujourd'hui en correspondance, permettez-moi un archaïsme, avec près de six-vingt sociétés, tant françaises qu'étrangères.

Il me reste, Messieurs, à vous entretenir de vos travaux. Rassurez-vous, je ne serai pas long. Non que cette année ait été moins féconde que les précédentes et

qu'elle doive figurer dans vos annales sous le symbole pharaonique d'une vache maigre, mais parce que vous avez sagement déchargé votre secrétaire de la lourde et difficile tâche d'analyser les morceaux lus dans vos séances, ainsi que les ouvrages offerts à l'Académie par ses membres. La multiplicité, non moins que la diversité, des travaux communiqués à notre Société en rendait désormais la juste appréciation impossible à une seule personne, quelle que fût d'ailleurs la variété de ses connaissances et la sagacité de son esprit. Nul homme ne peut, en effet, juger à la fois de tout, dans les sciences, les lettres et les arts. A mesure que s'étendaient le cercle de votre activité et celui de vos relations hors de Nancy, les obstacles devenaient plus grands. On ne réussissait plus à les vaincre que par de véritables tours de force. C'est pourquoi vous avez chargé les auteurs eux-mêmes de faire le sommaire de leurs œuvres, lorsque celles-ci seraient susceptibles d'être analysées; et vous avez décidé que ces résumés figureraient à la suite du compte-rendu annuel, mais ne seraient point lus en séance publique.

Je ne vous entretiendrai donc point, Messieurs, même sous forme de simple énumération, de vos travaux de l'année. Qu'il me soit permis néamoins de vous rappeler que l'Académie a reçu communication, non-seulement des morceaux qui figureront dans le volume de ses mémoires, mais encore d'une étude sur le stoïcisme, par M. l'abbé Bénard, membre correspondant, et d'un ouvrage sur la formation des races d'animaux domestiques,

par M. Godron. Ces deux dissertations auraient pris place dans vos volumes, si elles n'avaient dû arriver au public sous la forme du livre.

Avant de céder la parole aux récipiendaires, permettez-moi encore une observation et un regret. L'observation, c'est que le mouvement qui emporte la société tout entière vers les sciences plutôt que vers les lettres, se fait sentir jusque dans les Académies. Comme ceux des autres sociétés savantes dont nous recevons les publications, nos mémoires abondent plus en études sur la chimie, la physique, la mécanique, l'agriculture, l'économie politique, l'histoire naturelle, qu'en travaux purement littéraires. Ailleurs, l'histoire seule fait exception. Dans ce genre, qui touche à la science par l'érudition qu'il exige, notre époque l'emporte de beaucoup sur les plus grands siècles de la littérature. Malheureusement, l'histoire est presque absente de nos publications, et c'est là le regret que je désirais exprimer devant vous. Depuis plusieurs années, en effet, nous cherchons en vain dans l'ordre du jour de nos séances, le public cherche en vain dans la table de nos volumes, les noms de ceux d'entre nous qui se sont plus spécialement voués à l'étude de nos annales. Le silence prolongé de plusieurs de nos membres les plus distingués nous afflige d'autant plus qu'il n'est pas le résultat d'un ralentissement dans les recherches ou d'une langueur passagère des esprits. Leur activité est toujours la même, mais elle s'est concentrée ailleurs toute

entière. Puissent-ils, sans déserter leurs nouvelles voies, répondre à notre appel, enrichir nos mémoires de leurs travaux, et remplir ainsi, à notre défaut, la tâche que notre royal Fondateur nous a plus particulièrement confiée.

LISTE DES TRAVAUX

DONT

L'ACADÉMIE A ENTENDU LA LECTURE

PENDANT L'ANNÉE 1857.

Sur la recherche de l'arsenic par la méthode de Marsh, par M. Blondlot.

Sur la manière d'agir du suc gastrite, par le même.

Nouvelles recherches sur les propriétés optiques des différentes espèces de camphre et en particulier sur celles du camphre de matricaire, par M. Chautard.

Un Camphre nouveau peut être retiré de l'essence de matricaire. Il présente l'identité la plus complète, tant au point de vue chimique que sous le rapport physique, avec le camphre du Japon. Ces deux substances se distinguent cependant par des propriétés moléculaires fort remarquables, qui se traduisent par une déviation rigoureusement égale, mais en sens contraire, du plan de polarisation des rayons lumineux : le camphre de matricaire exerçant une rotation à *gauche*, tandis que le camphre du Japon possède le même pouvoir à *droite*. — Ces deux camphres mêlés, à poids égaux, produisent un

camphre *inactif*, analogue à celui que Proust a découvert dans la lavande. Enfin ces différents corps fournissent des acides camphoriques, possédant chimiquement les mêmes propriétés, mais différant essentiellement par le sens de leur pouvoir rotatoire. La science se trouve donc aujourd'hui en possession de deux substances organiques offrant deux nouveaux exemples de ces produits, si curieux à tant de titres, dont M. Pasteur a signalé l'existence, par la découverte de l'acide tartrique gauche.

L'acide sulfurique en réagissant sur le camphre ordinaire produit une huile, qu'on pourrait désigner sous le nom de *camphrène*, complétement inactive sur la lumière polarisée et différant du camphre, tant sous le rapport des propriétés physiques que sous celui des propriétés chimiques.

Soudure de l'aluminium, par M. Denys.

L'aluminium, si réfractaire à toute espèce de soudure, peut être soudé à lui-même et aux autres métaux au moyen de la soudure des plombiers par l'intervention du zinc.

Mémoire sur la formation des races d'animaux domestiques, par M. Godron.

Les animaux sauvages, suivant invariablement leurs instincts naturels, leurs habitudes, leur genre de vie, ne se modifient pas. Mais il n'en est pas ainsi des animaux domestiques, qui, sous l'influence de la domesticité, varient beaucoup dans leurs caractères physiques. Nos principales espèces d'animaux domestiques, et notamment les plus anciennement domestiquées, varient même dans des caractères très-importants. En étudiant la théorie de ces variations, en recherchant quelle part y ont prise chacune des causes modificatrices, et comment les races ont dû se former, par quels procédés on a pu de nos jours en procréer de nouvelles, on arrive à ces deux conclusions : 1° que les races d'une même espèce ne sont pas limitées par des caractères précis, et passent insensiblement de l'une à l'autre par une foule d'intermédiaires qui les rapprochent et les unissent; 2° que si Dieu a fait l'espèce, les races ou variétés permanentes sont le produit de l'industrie de l'homme.

Mémoire sur le feu grisou des houillères, par M. JANDEL.

Recherche du fluor, action des acides sur le verre, par M. J. NICKLÈS.

Sur l'acide sulfurique fluorifère, par le même.

Recherches sur la diffusion du fluor, par le même.

Présence du fluor dans le sang, par le même.

Présence du fluor dans les eaux minérales de Plombières, de Vichy, et de Contrexéville, par le même.

Sur la présence du spath fluor en roche dans le bassin de Plombières, par le même.

Le procédé usité, pour reconnaître la présence du fluor, est basé sur l'action corrosive que l'acide fluorhydrique exerce sur le verre. Mais ce procédé présente deux graves défauts : d'abord, tous les acides et même la vapeur d'eau peuvent jusqu'à un certain point corroder le verre à la manière du gaz fluorhydrique ; en second lieu, le réactif dont on fait usage, l'acide sulfurique contient lui-même de cette substance.

Par la substitution d'une lame de cristal de roche à la lame de verre, on remédie au premier inconvénient, car le cristal de roche résiste à l'action de tous les gaz et à tous les liquides, l'acide fluorhydrique excepté.

Pour remédier au second, il faut purifier l'acide sulfurique, ce à quoi on réussit en étendant l'acide de deux fois son volume d'eau et en maintenant le mélange à une température de 200° pendant plusieurs heures.

L'ancien procédé péchant par la base on était assuré de trouver du fluor partout ; par le procédé nouveau, on est assuré de n'en trouver que là où il en existe réellement.

Or, il s'en trouve dans les os, dans le sang.

A quelle source l'organisme puise-t-il ces fluorures ? Dans les eaux potables et dans les végétaux, où le fluor se rencontre à diverses doses.

Toutes les eaux minérales en renferment. Il s'en trouve notam-

ment dans les eaux de Plombières, fait qui intéresse la médecine autant que la chimie, car jusqu'ici on n'avait reconnu aucun caractère chimique particulier à ces eaux, qui possèdent cependant des propriétés thérapeutiques incontestables.

D'ailleurs les eaux minérales sont bien plus riches en fluor que les eaux douces. C'est ainsi qu'un seul litre d'eau de Contrexéville contient autant de fluorure que dix mille litres d'eau de la Seine ou trois mille litres d'eau de la Meurthe.

Les fluorures sont fréquemment associés aux calcaires, ce qui s'explique par l'action dissolvante que le bi-carbonate de chaux peut exercer sur le fluorure de calcium, par lui-même insoluble dans l'eau. La découverte d'un filon de spath fluor dans le bassin de Plombières donne une confirmation inattendue à cette théorie que l'auteur avait développée devant l'Académie en 1857.

Analyse de l'eau de Laxou, par le même.

La composition de l'eau de Laxou est identique à celle de Boudonville et à celle d'une autre source trouvée près de Laxou et utilisée depuis longtemps par la ville de Nancy. De l'examen géologique des lieux, il résulte que cette nouvelle source sort du réservoir souterrain qui alimente déjà les sources anciennes.

Le moteur des convois des grands tunnels et en particulier du tunnel sous-marin, par le même.

On perce, en ce moment, un tunnel à travers le Mont-Cenis, et on songe à en établir un plus long encore (48 kilomètres) sous le lit de la Manche. Tout a été prévu dans les plans de ces entreprises, tout excepté la nature du moteur destiné à desservir ces souterrains gigantesques. La machine à vapeur devra être bannie de ce service parce qu'elle vicie trop vite et trop complétement l'air confiné dans le tunnel, et parce que la ventilation serait trop coûteuse, sinon trop difficile. La seule force motrice possible dans ces circonstances est celle que peut fournir l'air comprimé, lequel se chargera à la fois de la traction des convois et de l'aération du milieu.

Observations météorologiques pendant l'année 1857, par M. Simonin, père.

Mémoire sur le stoïcisme, par M. l'abbé Bénard.

Note sur le panthéon buddique au royaume de Siam, par M. E. Burnouf.

Des brevets d'invention et des droits d'auteur, par M. de Metz-Noblat.

Toute conception intellectuelle, — invention industrielle, ou œuvre littéraire, — tombe dans le domaine commun des connaissances humaines, si on n'y met artificiellement obstacle, en vertu d'une loi naturelle. Cette loi n'est autre que la loi même du progrès, car, en ce qui concerne le progrès économique notamment, l'accroissement de la richesse sociale découle de la faculté d'utiliser plus largement ou plus aisément le concours des agents naturels au moyen d'instruments ou de procédés de plus en plus perfectionnés ; et la découverte de ces procédés et de ces instruments ne profite à l'humanité que parce qu'elle ne reste pas le monopole de l'inventeur. Il en est de même des richesses intellectuelles, qui ne profitent à la civilisation que parce que les idées nouvelles tombent dans le domaine commun par le fait seul de leur publication. Tout ce qui est admissible comme appropriation d'invention ou d'œuvres littéraires, c'est la création, dans l'intérêt même de la société, pour encourager les recherches et les travaux de l'esprit, de monopoles artificiels temporaires, dont les circonstances de temps et de lieux déterminent la durée. Il ne peut et ne doit pas y avoir d'autre propriété intellectuelle.

Etude sur M. de Caumont, par M. Salmon.

Comparaison des langues. Logotomie et graphonomie, par M. Schütz.

La comparaison des types premiers des familles, l'analyse complète des éléments nécessaires de la parole, conduisent à la manifestation de la conformité radicale et de l'unité de loi pour les idiomes les plus éloignés. Dans les langues à flexion, l'analyse fait retrouver la forme holophrastique et les monosyllabes primitifs, en sorte que la plus générale de toutes les divisions linguales devient elle-même inutile. Toutes les langues apparaissent alors comme une seule et même langue modifiée suivant les temps et les lieux.

Cette analyse forme le fond de deux branches de la philologie auxquelles on pourrait donner le nom de logotomie et de graphonomie.

La carrière ouverte devant ces deux sciences est immense. On entrevoit tout de suite la simplification énorme qu'elles apporteraient dans l'étude des langues.

Des facilités qu'offrent la logotomie et la graphonomie pour l'étude des langues et l'extension des rapports entre l'Orient et l'Occident, par le même.

En établissant la similitude des racines primitives dans toutes les langues et les rapports intimes du sens de ces racines avec les caractères qui les représentent, les règles de la logotomie et de la graphonomie permettent de substituer, dans l'enseignement des langues, la méthode rationnelle à la méthode machinale de la mémoire. Grâce à ces sciences, on pourra sans peine apprendre les langues anciennes et les principales langues de l'Orient. Sans leur consacrer plus de temps que celui qu'on donne aujourd'hui à l'étude des langues classiques, on étendra beaucoup le cercle des connaissances linguistiques.

Les applications de la logotomie comparée peuvent encore rendre en Asie, en Afrique et dans l'extrême Orient des services plus signalés en facilitant aux peuples qui aspirent ardemment à connaître les sciences et les arts de l'Occident, non-seulement l'étude des langues européennes, mais l'étude des sciences naturelles, de la géographie et de l'histoire. En effet, la nature monosyllabique des langues orientales, et surtout l'écriture philosophique des Chinois, permettent de composer des noms significatifs immédiatement intelligibles à tout un peuple, rendant ainsi les définitions inutiles et facilitant à la fois l'étude et l'usage des nomenclatures scientifiques.

Par ce double progrès, on rendra possible l'*étude réciproque des peuples*. La pensée possédera des éléments de promptitude, de clarté, de précision, des instruments logiques d'une grande puissance et destinés à élever le niveau général de l'intelligence.

Preuves que fournit la comparaison des langues en faveur de l'unité de la race humaine, par le même.

L'expérience de plusieurs siècles serait nécessaire pour établir par des faits l'unité de l'espèce humaine, puisqu'il s'agit de races vieilles au moins de trois mille ans, et sur lesquelles un changement de milieu prolongé pendant plusieurs siècles n'a encore produit que des modifications à peu près insensibles. Il faut donc abandonner l'examen stérile de la forme extérieure de l'homme et l'étudier dans cette intelligence qui détermine à la fois la supériorité des espèces, des genres et des individus. Cette œuvre est possible, puisque la langue de chaque peuple mort ou vivant nous présente un tableau complet de ses idées, de ses mœurs et de ses aspirations; puisqu'en comparant les formes de la parole et de la pensée nous pouvons déterminer le berceau et les migrations des races; suivre à travers le monde, la marche des inventions, le progrès des arts utiles; dire la part que chaque peuple hybride a reçue de chacun de ses générateurs; comment chaque nation a compris Dieu, l'homme et le monde.

Les langues et les alphabets sont des monuments antérieurs à tous les autres, et qui se rencontrent là même où il ne s'en trouve pas d'autres, et ces monuments sont plus authentiques et plus fidèles que tous les témoignages écrits. Or, la comparaison des langues et des idées dont elles sont l'expression ne permet pas de douter que les différentes races humaines ne soient les variétés d'un même type primordial.

Des secours à tirer de la philologie et notamment du chinois pour l'histoire naturelle, par le même.

L'étude des langues, de leurs racines, des signes graphiques de la pensée, est utile, même pour les travaux purement scientifiques. C'est ainsi que la connaissance des écritures de l'Asie orientale nous révèle l'existence d'animaux et de plantes de l'extrême Orient inconnus en Europe. Les règles de la Logotomie permettent de déterminer d'une manière certaine la patrie primitive de chaque espèce, d'établir l'histoire et l'itinéraire des animaux domestiques, l'acclimatation des végétaux cultivés. En étudiant la parole dans ses développements successifs, on retrouve le tableau de l'enfance du globe et de l'humanité, et les transformations qu'ont subies l'homme et le monde.

ÉLOGE

DE

M. DE HALDAT;

DISCOURS DE RÉCEPTION,

PAR M. J. CHAUTARD.

MESSIEURS,

En m'ouvrant les portes de cette Académie, où, depuis plus d'un siècle se succèdent des hommes si éminents et dont la Lorraine a le droit d'être fière, vous m'avez fait un honneur bien grand, que j'apprécie avec un sentiment de légitime orgueil, et dont je suis heureux de vous témoigner publiquement toute ma reconnaissance. Toutefois, cet honneur m'impose, comme à chaque nouveau membre, un devoir sur la difficulté duquel je ne me fais pas illusion. Habitués que vous êtes à entendre des voix éloquentes, la tâche que je vais essayer de remplir aujourd'hui serait au-dessus de mes forces, si, en retour de mes efforts et de ma bonne volonté, je n'osais compter sur votre indulgence et sur votre bienveillante attention.

Le temps a consacré parmi vous le noble et pieux

usage de rappeler les travaux, de célébrer les talents des hommes qui ont contribué à l'illustration de votre compagnie; aussi, quoique plusieurs années se soient écoulées depuis que la mort est venue vous enlever le célèbre physicien dont le nom est encore sur toutes les lèvres; quoique sa mémoire ait déjà été louée mieux qu'il ne me sera donné de le faire (1), permettez-moi de vous parler encore du savant dont l'existence tout entière s'est écoulée sous vos yeux: trop heureux si en vous redisant le prix du glorieux patrimoine qu'il vous a laissé, je puis servir à prolonger un peu l'écho de sa légitime renommée.

I.

Charles-Nicolas Alexandre de Haldat du Lys naquit à Bourmont (2) en 1769 (3). Il était issu d'une famille dont le nom seul rappelle l'une des plus belles gloires dont la Lorraine et la France puissent s'honorer; Georges de Haldat, un de ses ancêtres, ayant épousé Catherine d'Arc, fille de Pierre d'Arc, frère de la Pucelle

(1) Discours prononcés sur la tombe de M. de Haldat au moment de ses funérailles.

Eloges par MM. Simonin père, Grandjean et Turck.

Notice publiée dans le journal *L'Espérance*.

(2) Petite ville du duché de Lorraine, faisant actuellement partie du département de la Haute-Marne.

(3) Le 15 décembre 1769, de Nicolas-François Alexandre de Haldat du Lys, avocat au Parlement, et de dame Jeanne-Agnès de Roussel.

d'Orléans. Le jeune Haldat commença ses études à Nancy, et les termina au collége dirigé par les chanoines de Toul. Il suivit ensuite les cours de la Faculté de droit qui, de Pont-à-Mousson, avait été transférée à Nancy, et s'y fit recevoir licencié (1). Mais l'étude de la jurisprudence eut pour lui peu d'attraits, et son goût l'entraîna bientôt vers les sciences naturelles, principalement vers la physique, dans laquelle il fit de rapides progrès. C'est alors qu'éclata la Révolution.

Membre d'une famille historique, M. de Haldat était plus exposé que tout autre à devenir victime des fureurs révolutionnaires. Aussi, n'écoutant que son amour pour ses princes et son zèle pour une cause qu'il croyait être juste, fut-il un instant sur le point d'émigrer. Ses parents s'y étant opposés, il s'engagea dans la chirurgie militaire; profitant ainsi avec bonheur de l'occasion d'étendre ses études, tout en se dévouant pour ses semblables. Quelques années plus tard, l'orage venant à se calmer au dedans, la paix paraissant se rétablir au dehors, il rentre à Nancy (2) pour se livrer à l'enseignement de l'anatomie et de la physiologie, et fonder, avec M. J.-B. Simonin, une Ecole libre de médecine (3), qui devint ensuite Ecole

(1) Reçu bachelier *in utroque jure* le 1er novembre 1789 et licencié en droit le 30 septembre 1790.

(2) Après la paix de Campo-Formio, 1797.

(3) Jusqu'en 1808, il y eut à Nancy, pour la médecine, deux enseignements particuliers; l'un était fait par feu le docteur J.-B. Simonin et par son fils, l'autre par M. de Haldat. Ce dernier professait plus

secondaire, puis Ecole préparatoire, et qui, destinée à remplacer la Faculté, supprimée par la Convention, prouva par les succès qu'elle obtint aux diverses périodes de son existence, et son utilité, et la direction intelligente et habile qu'elle n'a cessé de recevoir.

En même temps que M. de Haldat s'occupait si activement de l'installation de l'Ecole de médecine, à la tête de laquelle il demeura longtemps après la mort de M. Simonin, le Directoire organisait dans chaque département une Ecole centrale, qui devait tenir lieu des anciens établissements d'instruction publique emportés par la Révolution (1).

La chaire de physique de l'Ecole de Nancy, donnée au moment de la création à l'abbé Deshayes, ne tarda pas à devenir vacante. Un concours fut ouvert pour le choix d'un successeur. M. de Haldat, dont la physique devenait de plus en plus l'étude favorite, s'empressa d'entrer dans la lice; il en sortit avec avantage, après avoir éclipsé tous ses rivaux par les plus brillantes épreuves. — L'Ecole

spécialement la chimie, la matière médicale et la physiologie. Ces Messieurs se réunirent pendant une douzaine d'années, puis en 1819 ils s'adjoignirent MM. les docteurs Serrières et Bonfils père. Cette école ainsi constituée fut érigée en école secondaire le 27 juillet 1822. M. de Haldat la dirigea jusqu'au 20 octobre 1843 et se démit de ses fonctions en emportant le titre de directeur honoraire. (*Extrait de la Notice sur M. de Haldat, publiée par M. le docteur Simonin père.*)

(1) L'école centrale du département de la Meurthe, fixée à Nancy par la loi du 7 avril 1796, fut installée le 19 juin suivant.

centrale ayant été convertie en Lycée, puis en Collége royal, il y continua ses leçons jusqu'en 1824.

C'est pendant sa carriére de professeur que M. de Haldat, outre la réputation que lui valurent l'éclat de ses expériences et la solidité de ses leçons, acquit une célébrité méritée, par l'invention d'une foule d'appareils destinés à faciliter l'enseignement de la physique, et dont plusieurs sont devenus classiques. Il suffit de citer : son appareil pour rendre sensible l'égalité de pression des liquides sur le fond des vases ; un autre, destiné à mesurer la pression éprouvée par les parois verticales d'un vase à différentes hauteurs ; un instrument servant à montrer dans les cours, à un grand nombre de spectateurs réunis, les raies du spectre, les phénomènes de polarisation dans les cristaux, dans les verres comprimés ou trempés ; un polariscope d'une construction simple et économique ; et tant d'autres que je passe sous silence (1).

L'Université, jalouse de récompenser de si longs et si honorables services, l'appela en 1824 aux fonctions d'Inspecteur du Rectorat de Nancy : titre qui, à l'époque de sa retraite en 1831, fut changé en celui d'Inspecteur honoraire.

Une fois retiré de l'enseignement officiel, M. de Haldat ne crut pas pour cela sa mission terminée. Possesseur d'une riche bibliothèque, et d'un cabinet de physique que

(1) La plupart de ces instruments ont été exécutés par M. Gaiffe, habile constructeur d'appareils de physique à Nancy.

plus d'une Faculté envierait encore de nos jours (1), en relation avec toutes les illustrations scientifiques de l'époque, dont il entretenait l'intimité par de fréquents voyages à Paris et dans les pays étrangers, il pouvait continuer et étendre paisiblement les travaux qui jusque-là avaient fait le charme de sa vie. Mais son zèle, l'activité de son esprit avaient besoin d'un tout autre aliment. Guidé par une pensée analogue à celle qui trente ans auparavant lui avait fait fonder l'école de médecine de concert avec M. Simonin, M. de Haldat essaie, avec le concours de quelques professeurs et sous le patronage de l'Autorité municipale, d'organiser des cours publics sur la physique, la chimie, la mécanique, destinés principalement aux jeunes ouvriers de Nancy. Il y professa quelque temps, avec le même succès qu'au lycée et à l'école de médecine, mais sa santé l'obligea bientôt à suspendre ses leçons; et malgré l'empressement avec lequel les jeunes gens de toute condition continuèrent à suivre ces cours et à s'y faire distinguer, non moins par leur assiduité que par leurs progrès; malgré le brillant avenir auquel semblait appelée une telle institution, germe de cette école des sciences appliquées si florissante de nos jours; l'œuvre due au dévouement et au patriotisme de M. de Haldat finit par s'évanouir au bout de peu d'années.

(1) Le collége de la Malgrange possède aujourd'hui le cabinet de physique de M. de Haldat.

Toutes ces créations diverses, fruits d'efforts persévérants, ne vous montrent cependant qu'une partie de la tâche qu'il prit à cœur de remplir. Les Belles-Lettres et les Arts lui doivent aussi un tribut de reconnaissance et nous en avons la preuve par le rôle important qu'il joua lors de la réorganisation de votre Société.

Après avoir frappé de mort sans exception tous les corps enseignants, la Convention abolit peu après les Académies, ces républiques des lettres et de la science, qui, pendant quelque temps encore, avaient conservé une ombre de liberté et d'indépendance. La Société fondée par Stanislas se vit, comme toutes les autres, forcée de suspendre ses séances. Quelques membres s'assemblèrent bien encore quelquefois, mais secrètement et à de longs intervalles (1), jusqu'à ce qu'enfin toute réunion fut interdite sous ce règne où, comme il le dit lui-même dans la solennité scientifique et littéraire de 1850 (2) « *tout ce qui était honnête était suspect, quand il n'était pas victime.* »

En 1802, époque où M. de Haldat professait à l'école centrale, il entreprit, avec quelques-uns des membres de l'ancienne Société et plusieurs de ses collègues, de réorganiser l'œuvre de Stanislas. La nouvelle Société prit le nom de Société libre des Lettres et Sciences de Nancy, et il en fut élu secrétaire de correspondance : titre qui fut

(1) Chez M. Coster, secrétaire perpétuel de la Société.

(2) Le Congrès scientifique de France, réuni à Nancy.

converti plus tard, selon les traditions de l'ancienne Académie, en celui de secrétaire perpétuel, et qu'il conserva jusqu'à sa mort. « Jamais peut-être académicien ne mérita mieux que lui une telle distinction ; il avait pour cette Société, qu'il pouvait jusqu'à un certain point considérer comme son œuvre, une affection de père. Jaloux de sa renommée et de son honneur, il veillait avec une constante sollicitude à ce que partout et toujours elle occupât le rang qui lui est dû. Nul n'était plus rigoureux observateur des règlements ; personne n'a jamais montré plus d'exactitude à vos séances, et jusque dans les derniers temps de sa vie, alors que l'âge et les infirmités semblaient lui faire du repos une loi absolue, il n'a jamais cessé de considérer comme un devoir de prendre part à vos réunions (1) ».

C'est pendant le demi-siècle où il remplit ses fonctions de secrétaire perpétuel, que votre confrère, avec un zèle sans égal, une vigueur qui semblait s'accroître avec les années, vous communiqua cette série nombreuse de mémoires sur diverses branches de la physique ; travaux qui, en assurant pour l'avenir l'illustration de son nom, lui ménagèrent une place d'élite parmi ses contemporains, et qui lui méritèrent, outre l'étoile de la Légion d'honneur, une dignité plus flatteuse encore pour un savant, celle de membre correspondant de l'Académie des Sciences de l'Institut (2).

(1) Paroles de M. Blondlot sur la tombe de M. de Haldat.

(2) M. de Haldat était, en outre, membre de l'Académie royale

II.

Si dans ce qui précède, j'ai anticipé sur l'ordre des dates, c'est pour réunir en quelques lignes ce qui se rapporte à la vie publique de M. de Haldat (1). J'ai hâte de revenir au savant, pour vous parler de ses travaux et examiner rapidement les principaux d'entre eux.

Ses productions se rapportent à des sujets bien divers, que je n'entreprendrai point d'énumérer. La médecine, la physiologie, l'histoire naturelle, la chimie, l'archéologie, l'histoire, ont été l'occasion d'une multitude d'écrits, conservés dans vos mémoires et dans lesquels chacun peut puiser de précieux documents. En médecine, nous remarquons, en premier lieu, une dissertation sur l'effort, considéré dans son influence générale sur la vie, qui lui fournit le sujet d'une thèse soutenue brillamment à Strasbourg en 1803, pour obtenir le grade de docteur en médecine. Plus loin se trouvent une discussion sur les différents modes de traitements employés dans l'aliénation mentale ; des observations curieuses sur une lycanthropie, sur un cas de tétanos spontané et suivi de gué-

de médecine et d'un grand nombre de Sociétés savantes, nationales et étrangères.

(1) Il fit longtemps partie du Conseil municipal de Nancy et s'occupa activement des intérêts de la ville. Comme membre du jury médical, du Comité centrale de vaccine, du Conseil d'hygiène, M. de Haldat apporta dans chacune de ces réunions les fruits de sa longue expérience et de ses connaissances extrêmement variées.

rison, sur une surdité cédant à l'emploi de la pile voltaïque. Ailleurs, en histoire naturelle, les ammonites, coquillages fossiles, assez abondants en Lorraine; des pierres perforées trouvées aux environs de Nancy; la contractilité de la couronne du Nérion à fleurs blanches; les Albinos d'Europe; enfin, cette monstruosité humaine, binaire dans la partie supérieure du corps, réunie inférieurement en un seul individu et si connue sous le nom de Ritta-Christina, forment le sujet de différentes notices pleines d'intérêt.

A l'occasion d'un procès pour faux en écritures, on voit M. de Haldat exécuter, en 1803, une série de recherches chimiques sur l'encre, dans le but de mettre la société à l'abri des coupables manœuvres des faussaires. Ce travail parut d'abord sous forme de note; plus tard, dans deux éditions successives, traduites en plusieurs langues, l'auteur lui donna plus d'extension; et ce qui en constate l'importance et en rehausse le mérite, c'est l'approbation qu'il obtint de Fourcroy et de Berthollet, membres de la Commission de l'Académie des sciences, consultée alors par le Ministre sur cette grave et délicate question, qui intéresse le magistrat, aussi bien que le chimiste. D'autres notes moins importantes ont pour objet l'examen de l'écorce d'angusture, une analyse de la lymphe des ventricules du cerveau, la cristallisation artificielle de l'oxyde de fer.

Les questions géologiques ne lui furent point étrangères, et plus d'une fois l'autorité de ses avis suffit pour

dissiper les préjugés, répandus, par ignorance ou par crainte, sur les feux souterrains, les éruptions de volcans, dont l'existence est si étrangère au sol de la Lorraine. Nous en trouvons un exemple dans le rapport qu'il fit à l'Académie sur un mouvement de terre arrivé à Norroy, près de Pont-à-Mousson, le 12 mars 1818, et dont l'explication, ainsi que le prouva votre confrère, reposait sur les simples lois de la pesanteur.

Quelques phénomènes météorologiques apparus à Nancy à différentes époques, tels que les aérolithes, les aurores boréales, les couronnes lunaires, etc., fournirent à votre confrère le sujet de plusieurs dissertations remarquables. L'une, entre autres, traite de la nature des étoiles filantes et des pierres aérolithiques. Après avoir rappelé les diverses hypothèses faites au sujet de ces météores étonnants, dont l'existence est maintenant si bien établie, M. de Haldat, rejetant l'origine lunaire que leur attribue Laplace, admet avec M. Arago l'existence d'un grand nombre de corps solides disséminés dans l'espace, et disposés à rencontrer notre atmosphère dans leurs révolutions autour de la terre. Ces traînées lumineuses qui sillonnent le ciel pendant les belles nuits, ne sont, dans l'opinion de votre savant compatriote, que des effets provenant de la compression qu'exercent sur l'air, par la rapidité de leur marche, ces satellites minuscules de la terre ; de même que le calorique et la lumière, développés dans le briquet pneumatique, sont dus au choc du piston.

Dans ses œuvres littéraires, biographiques et archéologiques, M. de Haldat s'est montré également ingénieux et fécond. Ici nous rencontrons, car il avait vivement le goût des beaux-arts, sphère dans laquelle il possédait la réputation d'un amateur éclairé ; ici, dis-je, nous rencontrons une dissertation sur la peinture en mosaïque et sur Callot considéré comme peintre; ailleurs, des mémoires sur les autels votifs, le colysée, le laurier du tombeau de Virgile ; puis, à divers intervalles, des éloges de membres de votre compagnie, des fragments historiques sur l'héroïne de Vaucouleurs, et plusieurs autres discours dont le nombre et la variété suffisent pour nous donner une idée de la vivacité de son esprit et de l'étendue de ses connaissances.

Mais en rappelant des talents si divers et qui suffiraient déjà pour fonder une réputation, n'oublions pas que c'est surtout comme physicien que M. de Haldat s'est rendu célèbre, c'est donc comme tel, Messieurs, que je vais essayer de vous le présenter actuellement, en empruntant à ses travaux en physique les points les plus saillants.

Pour mettre plus d'ordre dans cet exposé et éviter des répétitions auxquelles une liste chronologique nous assujettirait inutilement, nous examinerons les différents mémoires de M. de Haldat dans leur ensemble, en les groupant d'après les principales divisions de la science sous ces titres : acoustique, chaleur et lumière, électricité et magnétisme.

III.

Le premier travail de M. de Haldat en acoustique concerne l'action du vent sur la propagation du son. Depuis les belles expériences de 1738, dues aux soins des membres de l'Académie des sciences, peu d'études avaient été entreprises dans cette direction. Ce n'est qu'en 1813 que nous voyons MM. de La Roche et Dunal, tenter dans les plaines d'Arcueil, aux environs de Paris, quelques essais sur l'influence de l'air agité, dans la transmission du son; mais les résultats souvent contradictoires auxquels ils sont parvenus, n'ont pas justifié l'exactitude de la méthode qu'ils employèrent. L'année suivante, en 1814, M. de Haldat revient sur la même question et, malgré la difficulté des expériences, obtient des résultats assez précis pour être formulés sous forme de lois, aujourd'hui encore adoptées dans la science.

L'étude de l'extinction du son, à laquelle se rattache d'une manière intime celle du timbre, forme l'objet de trois mémoires, publiés en 1840, 1848 et 1851.

On avait examiné le son dans les corps qui le produisent, dans les milieux qui le transmettent, dans l'organe qui le reçoit; le calcul des géomètres, l'expérience des physiciens, le sens et le goût des musiciens, semblaient avoir épuisé la question, et il paraissait bien difficile de trouver encore quelque chose de neuf dans cette partie de la science. La sagacité de M. de Haldat lui fait entrevoir, dans des phénomènes minimes en ap-

parence, toute une série de questions qui deviennent pour lui l'objet d'un sérieux examen. L'assourdissement qu'éprouvent les cloches et les timbres des horloges publiques, par l'effet d'une légère couche de neige répandue sur leur surface, l'absence de sonorité d'un verre rempli d'un liquide au sein duquel se dégage un fluide gazeux, sont le point de départ de ces intéressantes recherches. Comme conclusion de son travail, il attribue à deux causes différentes l'extinction du son : l'une externe, provenant de la résistance des corps solides ou mous, ou des milieux dans lesquels s'opèrent les vibrations sonores ; l'autre interne, qui, intimement liée à la mécanique moléculaire, dépend du mode d'agrégation des molécules du corps vibrant, et varie avec la cohésion, la densité, la température. C'est, selon nous, cette dernière qui doit avoir le plus d'influence sur le timbre, les précédentes agissant surtout pour éteindre le son par l'opposition des vibrations contraires (ou, pour se conformer à la théorie philosophique des phénomènes acoustiques, par l'interférence des vibrations, qui s'ajoutent ou se neutralisent selon leur accord ou leur discordance).

Je n'insisterais pas davantage sur ces expériences, si un jeune physicien, M. Ern. Baudrimont, ne les avait reproduites, il y a quelques mois, en les annonçant en son propre nom à l'Académie des Sciences et dans plusieurs recueils périodiques. Les dates établissent suffisamment les droits du physicien lorrain à une priorité qui ne saurait être un moment contestée.

IV.

Les recherches de M. de Haldat sur la chaleur sont peu nombreuses. Son principal travail se rapporte au calorique produit par le frottement; voici quelle en a été l'occasion : deux théories partageaient l'esprit des physiciens pour expliquer les phénomènes calorifiques et lumineux. La théorie de l'émission, soutenue par Newton, et celle des ondulations, due au génie de Descartes. La première semblait prendre définitivement le dessus et était généralement admise, lorsque Rumford, par ses belles recherches sur la chaleur de frottement, exécutées en 1807, à Munich, sur une grande échelle, vint jeter de nouveaux doutes sur cette question. Notre physicien saisit sur-le-champ l'importance théorique de ces résultats; aussi, dans le but de les compléter, se hâte-t-il d'entreprendre de nouvelles expériences. Il soumet au frottement un grand nombre de métaux différents et s'attache à varier la pression à laquelle ils sont exposés, leur état électrique, la forme et la nature des frottoirs, en un mot, toutes les circonstances auxquelles on pouvait supposer quelque influence sur la production de la chaleur. Il reconnaît que de toutes les causes qui peuvent le plus favoriser l'élévation de la température, la compression est la plus efficace : phénomène inexplicable dans l'hypothèse de l'émission, tandis qu'il se conçoit aisément dans le système des ondulations,

en admettant que la chaleur est produite par l'ébranlement moléculaire qui résulte du frottement.

Ces différents essais sur la nature de la chaleur, ont engagé M. de Haldat à tenter sur la lumière quelques recherches du même ordre. On sait que les ondulations, adoptées comme cause des phénomènes d'optique, trouvent leur preuve principale dans les interférences des rayons lumineux et dans les phénomènes de diffraction. Il importait donc, afin de rendre inattaquable cette théorie, d'en établir le point de départ à l'aide d'expériences nombreuses et variées. C'est ce que fit notre habile physicien, en étudiant l'influence exercée sur la diffraction par des écrans, dont l'état électrique, magnétique, calorifique, était rendu variable. Ces recherches ont été publiées, les unes en 1824, les autres en 1839. Bien que ces travaux n'offrent pas à proprement parler de faits nouveaux, ils se distinguent cependant par la rare sagacité avec laquelle se trouvent surmontées certaines difficultés d'exécution, auxquelles les physiciens n'avaient pu se soustraire jusqu'alors, et par la disposition simple et élégante des appareils propres à reproduire le merveilleux éclat de ces brillants phénomènes.

En 1806, M. de Haldat publie un mémoire sur la double vision, dans lequel sont exposés les faits relatifs à l'impression simultanée sur les deux yeux, d'objets semblables ou dissemblables par leur forme ou par leur couleur, lorsqu'on les observe, soit directement, soit par réflexion. Ces expériences, peu connues des savants, sont

cependant fort remarquables, en ce qu'elles présentent avec celles de M. Wheaston, publiées près de 40 ans plus tard, d'intimes relations, et qu'elles semblent déjà faire pressentir le stéréoscope, ce charmant petit appareil, qui par son application à la photographie nous permet de voir les épreuves d'un site, d'un portrait, d'un objet quelconque, avec tout le relief de la nature.

J'arrive aux plus importantes recherches de M. de Haldat en optique : je veux parler de celles qui concernent la théorie de la vision et qui ont été réunies par lui dans un ouvrage intitulé : *Optique oculaire*. L'adaptation de l'œil aux distances, c'est-à-dire, l'examen des causes de la pureté constante des images produites au fond de cet organe par les rayons de direction différente, était entre les savants le sujet de nombreuses controverses, de débats sans cesse renaissants. Le plus grand nombre des physiciens, guidés par la nécessité où l'on est, dans les lunettes de longue vue, de faire varier la distance des oculaires pour observer les objets voisins ou éloignés, ont cru qu'il devait se passer quelque chose d'analogue dans l'œil, et ont imaginé diverses hypothèses, afin de rendre compte du moyen que la nature emploie pour opérer des modifications qu'ils croient indispensables. Les uns les ont cherchées dans la variation de forme de la cornée transparente sous l'influence des muscles moteurs du globe oculaire; plusieurs ont cru trouver les changements compensateurs dans les variations de situation relative du cristallin avec la rétine et

avec les parties qui composent la chambre antérieure ; d'autres enfin ont attribué la compensation dont il s'agit au cristallin lui-même, qui, par une force intrinsèque dont la nature reste incertaine, ferait ainsi varier sa faculté réfringente.

M. de Haldat se livre à la réfutation de ces différentes hypothèses. En anatomiste habile, il décrit toutes les parties de l'œil avec une précision parfaite ; en physiologiste éclairé, il en examine les rapports et en reconnaît les fonctions. Il prouve par les arguments les plus concluants, tirés d'expériences multipliées, que la cornée ne peut varier dans sa forme, ni le cristallin dans sa position sous l'influence des muscles de l'œil ; qu'un cristallin isolé peut former des images distinctes d'objets placés à des distances diverses ; qu'enfin, c'est ce dernier seul qu'il faut interroger pour connaître la cause de l'effet singulier dont il est question. M. Pouillet, en examinant un grand nombre de cristallins, a reconnu que ce corps n'est pas composé de couches concentriques, comme on le supposait jusqu'alors, mais est formé de couches inégales en courbure et en épaisseur, que l'on peut facilement séparer par la dissection, d'où résulte que le cristallin n'est pas une lentille à un seul foyer, mais à un nombre infini de foyers différents. Associant ce fait à un autre facile à vérifier, le rétrécissement ou l'élargissement spontané de la pupille, selon que l'œil regarde de près ou de loin, on aura une explication assez naturelle de la manière dont l'œil s'accommode aux distances.

Cédant à l'autorité d'un savant tel que M. Pouillet, on serait tenté, en effet, d'attribuer à la constitution du cristallin et à l'harmonie entre ses fonctions et celles de l'iris, la solution de la difficulté ; mais une objection décisive renverse cette hypothèse : c'est la netteté également grande avec laquelle on voit des objets éloignés en les regardant à l'œil nu ou à travers un trou d'épingles percé dans une carte. M. de Haldat, après une longue suite d'expériences, triomphe de cette difficulté, en démontrant que ce n'est ni à sa structure organique, ni à sa composition chimique, que le cristallin est redevable du pouvoir de former des images également distinctes des objets diversement éloignés, mais seulement à sa forme, comme toutes les lentilles de matière inorganique et de court foyer. Cette opinion, sur la fixité du foyer du cristallin, est admise par les savants les plus compétents, entre autres par M. Sturm, qui, dans un travail sur le même objet, a appuyé par une démonstration géométrique les conclusions dues aux expériences de M. de Haldat.

Dans ses recherches sur l'œil, Euler attribuait l'achromatisme de cet organe à l'influence de ses différentes parties. Tous ceux qui connaissent les lois de la réfraction savent que l'achromatisme ne peut être réalisé qu'à l'aide de déviations contraires, or, les déviations sont toutes de même sens dans les divers milieux réfringents de l'œil, leur action ne peut donc concourir à produire l'achromatisme, ou le faire du moins d'une manière

analogue à celle de nos instruments d'optique. M. de Haldat, en poursuivant ses recherches, a reconnu que dans l'œil les images sont privées de l'aberration chromatique par la même cause qui en rend le lieu sensiblement invariable, ou autrement par suite de la nature du cristallin ; et il montre comment cet achromatisme se trouve encore complété à l'aide d'un moyen usité dans les chambres obscures, destinées à présenter des tableaux d'une grande étendue, c'est-à-dire, par la courbure de la surface qui doit recevoir les images.

V.

De toutes les parties de la physique, le magnétisme est sans contredit celle que M. de Haldat étudia avec le plus de succès.

Tout le monde connait, sinon dans sa nature, du moins par ses effets, l'électricité, cet agent mystérieux auquel la physique doit les moyens de mettre en évidence ses lois les plus importantes ; auquel la chimie est redevable de la découverte de plusieurs éléments, de la formation de composés nombreux, de ses procédés d'analyse et de synthèse les plus délicats ; auquel les arts métallurgiques empruntent des appareils nouveaux pour extraire, mouler et appliquer les métaux ; qui prête à la mécanique une force supérieure à la vapeur ; et qui, par la promptitude de son action, permet à la pensée de s'élancer avec la rapidité de l'éclair jusque dans les ré-

gions les plus lointaines. Chacun sait aussi que l'électricité n'a pu réaliser tant de merveilles qu'avec le concours du magnétisme, autre agent présentant dans son étude plus d'une difficulté, plus d'un mystère, dont l'auteur de toutes choses garde le secret, sans doute pour nous convaincre incessamment de sa puissance infinie et de la faiblesse de nos moyens. Ces deux ordres de phénomènes si étroitement unis, ne pouvaient demeurer étrangers aux investigations de M. de Haldat. Ce savant a compris le haut intérêt que présentait leur examen approfondi, aussi a-t-il entrepris l'étude de l'un d'eux, le magnétisme, avec une ardeur et une persévérance dignement couronnées par les résultats importants dont cette science lui est redevable.

Bien que comptés parmi les plus curieux de la nature, les faits relatifs aux aimants ne sont restés longtemps connus que d'un petit nombre de savants, ou que de quelques jongleurs qui s'en servaient pour abuser de la crédulité du vulgaire, en faisant passer pour merveilleux des phénomènes, dont le prestige aurait dû s'évanouir devant le plus léger examen. Ainsi que M. de Haldat nous l'apprend, dans un mémoire intitulé : *Essai historique sur les phénomènes magnétiques*, la découverte des aimants se perd dans la nuit des temps. D'après Pline, la connaissance de leurs propriétés serait due à un berger lydien, qui, en gardant ses troupeaux, sentit une résistance lorsqu'il voulut séparer du sol le fer de sa houlette ou les clous de ses chaussures. Leur nom, en grec,

magnètès, viendrait de la ville de Magnésie, près du mont Sipyle, sur lequel auraient été trouvées les premières pierres magnétiques. Quoi qu'il en soit de leur origine, ces faits demeurèrent pendant plusieurs siècles fort pauvres de détails et, tandis que tous les grands génies de l'Antiquité et du Moyen Age concentraient leurs efforts vers la littérature, la philosophie, les beaux-arts, l'étude des phénomènes naturels restait l'objet sinon d'un complet oubli, du moins d'une indifférence presque universelle. Ce n'est que vers le XIII^e^ siècle que l'on reconnait la direction de l'aimant vers les pôles du monde et que parait la boussole, l'un des plus admirables instruments sortis des mains de l'homme (1). Plus tard, lorsque les Galilée, les Pascal, les Newton, nous eurent appris à manier l'expérience, vraie méthode d'investigation de la nature, seul moyen d'en pénétrer les secrets, il fut facile de faire justice de ce bizarre assemblage d'hypothèses stériles, de conceptions grossières, qui constituaient alors la physique. La voie une fois tracée, chacun se mit à l'œuvre, et, par une observation plus attentive des phénomènes, les découvertes se succédèrent

(1) Nous parlons ici comme a coutume de parler l'Europe, qui ne s'occupe jamais que d'elle-même, et regarde comme non avenu ce qui ne s'est point passé en Occident. Mais il est certain que la Chine était en possession de la boussole bien longtemps avant nous. Le mythe du char directeur, qui se tournait vers les pôles du monde, prouve même que la vertu directrice de l'aimant était connue chez les Chinois, depuis des temps antérieurs aux âges de la certitude historique.

promptement. Ainsi voyons-nous Gilbert faire sortir le magnétisme de l'état d'enfance dans lequel il était longtemps resté, et l'élever au niveau des autres sciences. OEpinus et ensuite Coulomb, trouvant de nouveaux faits, crécnt une théorie qui les relie tous d'une manière philosophique. Enfin, paraissent Volta, OErsted, Arago, Ampère, et avec eux ces fécondes inventions dont nous apprécions chaque jour les étonnants résultats. Une nouvelle théorie des phénomènes magnétiques se produit ; on la discute, on la combat ou on l'adopte ; c'est alors que M. de Haldat aborde à son tour la question, et que digne émule des Faraday, des Becquerel, des La Rive, il commence cette longue suite de mémoires sur le magnétisme, qui se succèdent sans interruption depuis 1831 jusqu'en 1852, année même de sa mort.

Le premier mémoire que votre illustre collègue ait composé pour éclairer la théorie du magnétisme, a pour objet les figures que l'on peut tracer sur des lames d'acier avec l'aide d'un aimant ; dans un autre, publié presque en même temps, il établit par des expériences plus complètes qu'on ne l'avait fait avant lui, l'incoercibilité du magnétisme, c'est-à-dire, la propriété que possèdent les aimants d'agir à travers les corps les plus denses. L'aimentation de la fonte et quelques essais pour la substituer à l'acier dans la fabrication des faisceaux magnétiques, font le sujet d'un autre travail.

Dans ses recherches sur la force coercitive et la polarité des substances aimantées, nous trouvons d'intéressants

détails sur la manière dont se comportent les aimants sans cohésion, lesquels formés par de simples limailles de fer ou d'acier jetées dans un tube et mélangées de sable, même en assez forte proportion, ont présenté des effets qui semblaient ne devoir appartenir qu'à des barres de fer.

Ailleurs les phénomènes du fantôme magnétique, bien que connus depuis longtemps, sont présentés d'une manière assez piquante, et il étudie à leur aide la manière dont le magnétisme se trouve distribué dans les aimants simples ou composés.

A peine Arago eut-il découvert le magnétisme par rotation, que nous voyons M. de Haldat avec le zèle et les soins minutieux qui le caractérisent, se mettre à l'œuvre pour rechercher la cause de ces curieux phénomènes. Il examine avec soin les circonstances les plus propres à en gêner ou à en favoriser la production ; ainsi la nature, la forme, la section des disques, l'influence de leur masse, de leur vitesse, leur température et leur position relativement à celle des aimants, la distance enfin à laquelle l'action se produit, sont autant d'éléments que notre habile physicien varie et met en jeu pour arriver à son but.

Malheureusement, et il faut bien l'avouer, guidé par une de ces préventions qui font décider souverainement d'une question, — au lieu de rattacher des expériences si soigneusement conduites, à l'identité d'origine des phénomènes d'électricité et de magnétisme, il demeure

convaincu que le fait de la rotation des aimants doit être uniquement considéré comme un cas du magnétisme général, sans qu'on ait besoin de recourir, pour les expliquer, à ces courants induits, dont l'existence cependant, a été si bien établie par Nobili et Faraday. Une nouvelle série de recherches lui fait opposer à cette dernière théorie plusieurs objections, entre autres celle-ci : que les disques composés de portions métalliques isolées n'empêchent en rien les phénomènes de se produire, bien que les conditions de continuité doivent arrêter la marche des courants. Ces dernières expériences sont longuement discutées. Elles n'ont été tentées, a-t-on dit, qu'avec deux ou trois métaux éminemment propres, quelle que soit leur forme, à recevoir l'action magnétique de l'aiguille. En outre, fussent-elles générales, pourquoi, en adoptant l'hypothèse des courants, ne pas assujettir leur parcours à l'étendue des surfaces métalliques où ils se produisent, restreignant ou bien étendant leur trajet selon le besoin et les rendant à l'occasion moléculaires ? — C'est ce que M. de Haldat semble ne pas avoir compris, ou du moins ce qui ne se trouve pas suffisamment exposé dans les divers mémoires relatifs à cette question.

D'autres recherches, d'une importance plus secondaire, ont encore été publiées à différents intervalles par votre confrère. Nous remarquons principalement une notice sur la vitesse avec laquelle s'exerce l'influence magnétique, une autre sur les causes de l'altération de la force attractive développée par les aimants dans le fer ou l'acier.

La condensation du magnétisme à la surface des corps aimantés forme le sujet de deux mémoires (1843, 1844). Ce phénomène rend compte d'une disposition, adoptée par les fabricants d'appareils électro-magnétiques, qui consiste à remplacer les noyaux de fer, dans les électro-aimants ordinaires, par un faisceau de fils du même métal, présentant à égalité de masse, un développement de surface plus considérable. Ce même principe a été, de la part de M. Nicklès, l'objet d'une nouvelle et ingénieuse application, dans la construction de ses électro-aimants circulaires.

Le travail qui eut le plus de retentissement, et dont la valeur scientifique fut le mieux établie, est celui qui concerne l'universalité du magnétisme. La solution de cette question présentait des difficultés nombreuses, des sources d'erreur très-multipliées; il fallait toute la perspicacité de M. de Haldat pour les prévoir, toute son habilité pour y remédier. Il le fit avec un rare bonheur, et, on peut le dire, avec un complet succès.

Le fer, et deux ou trois autres métaux, étaient considérés comme jouissant seuls d'une disposition particulière qui les rend attirables à l'aimant. Coulomb et après lui Brugmann, Lebaillif et plusieurs autres, avaient bien cru observer qu'un certain nombre de corps étaient magnétisables, mais on supposait que cette faculté ne leur appartenait pas en propre, qu'ils la devaient à quelques particules de fer disséminées dans leur masse (en raison, disait-on, de l'abondance avec laquelle ce métal est ré-

pandu dans la nature). M. de Haldat est le premier, incontestablement, qui parvint à dégager ce principe des erreurs qui l'enveloppaient.

Votre confrère s'attacha d'abord à rechercher si le fer existait dans tous les corps magnétisables, et si la purification des substances dans lesquelles il se trouve était au-dessus des moyens de la chimie. Il reconnut en effet la présence de ce corps dans un grand nombre de composés naturels ou artificiels, et démontra en même temps la nullité de son influence sur leur état magnétique, soit à raison de sa trop petite proportion, soit à cause de sa combinaison avec l'oxygène et les corps non métalliques. Mais il fit plus : voulant enlever toute prise aux objections, il prépara ou purifia lui-même plus de cinquante substances différentes ; l'or fut affiné par le départ ; l'argent, retiré du chlorure ; le cuivre, obtenu par la galvanoplastie ; l'eau distillée fut convertie en petites aiguilles de glace ; le camphre fut sublimé ; plusieurs produits, tels que le chlorhydrate et le carbonate d'ammoniaque, furent fabriqués de toutes pièces, en unissant à l'état de gaz les éléments qui les composent. Il soumit successivement tous ces corps à l'influence d'un puissant aimant, et pas un seul n'échappa à une attraction plus ou moins sensible. La réponse était donc décisive, et le fait de la généralité de l'influence magnétique mis à l'abri de toute attaque sérieuse. Un pas de plus dans cette voie, et les phénomènes diamagnétiques étaient découverts. Il les entrevit bien, les signala ;

mais les moyens énergiques de magnétisation que l'on possède de nos jours manquaient alors, et ne lui permirent pas d'étendre ses expériences. L'honneur de les annoncer au monde savant et d'en reconnaître les lois était réservé à l'illustre Faraday.

Enfin, près de terminer sa longue et laborieuse carrière, votre illustre secrétaire perpétuel voulut rendre un dernier hommage à cette Académie dont il était un des glorieux restaurateurs, en lui dédiant un ouvrage dans lequel se trouvaient exposés l'histoire du magnétisme, ainsi que ses principaux travaux sur ce sujet. Ses découvertes, annoncées isolément à différents intervalles, n'avaient pu prendre dans la science le rang qui leur appartient ; beaucoup de faits n'avaient pas été publiés ; d'autres s'étaient trouvés dénaturés par une analyse incomplète, insérée dans divers recueils. Le livre dont nous parlons en présente l'enchaînement méthodique, et, à ce titre, sera consulté avec fruit par tous ceux qui s'occupent de recherches sur le magnétisme. Malheureusement, le grand âge de l'auteur, lui permit à peine de retoucher ce travail ; aussi regrette-t-on d'y voir certaines négligences et une diffusion qui souvent nuit à l'ordre et à la clarté de l'exposition.

Tout en décernant à M. de Haldat les éloges qu'il mérite, mentionnons un reproche que l'on pourrait peut-être lui adresser au sujet de plusieurs de ses travaux : celui de n'avoir pas assez tenu compte du secours que le calcul et l'expérience doivent mutuellement se prêter, du con-

trôle qu'ils sont de nature à exercer l'une sur l'autre. Doué d'une imagination très-vive, d'une élocution abondante, il cédait trop aisément à l'attrait de conceptions ingénieuses, mais un peu hasardées, et se laissait parfois égarer par quelques idées préconçues, qui lui ont fait repousser avec une incroyable opiniâtreté certaines doctrines adoptées par tous les savants de son époque, notamment celles qui se rapportent au lien des phénomènes électriques et des phénomènes magnétiques.

Et cependant, qui plus que M. de Haldat réunissait les qualités du véritable expérimentateur, du physicien sévère ? Une fois en possession d'un fait nouveau, il y revient sans cesse, il l'examine sous toutes ses faces, en scrute les plus minces détails, en découvre les replis les plus cachés, et n'en abandonne l'étude que lorsqu'il croit avoir triomphé de toutes les difficultés qu'il avait en vue de résoudre. Les phénomènes les moins importants en apparence deviennent, entre ses mains, l'objet d'aperçus ingénieux, le point de départ de théories nouvelles, et souvent le germe de quelque utile application. Son esprit inventif, son habileté dans l'art de l'expérimentation, lui ont fait entreprendre, avec des ressources comparativement fort médiocres, de grandes et nombreuses recherches ; et si, parmi les déductions théoriques de ses expériences, quelques-unes doivent être rejetées ou soumises à un nouvel examen, les faits qu'il a découverts (entre autres ceux qui sont relatifs à l'universalité du magnétisme, aux phénomènes de rotation des aimants, à l'explication de la

vision), demeureront avant tout des modèles de précision et d'exactitude, qu'on ne saurait trop recommander à l'attention des physiciens.

VI.

Tout ce que nous venons de dire sur M. de Haldat se rapporte au savant; mais vous ne l'auriez pas tout entier, Messieurs, si vous n'entriez un instant dans sa vie privée.

Ceux qui ont eu le bonheur de le connaître (malheureusement je ne suis pas de ce nombre, et je ne puis en parler que par ouï dire), savent quelle était sa facilité de relations, son obligeance, l'intérêt qu'il portait aux progrès des jeunes gens qu'il eut si longtemps sous sa direction, et le profond désir qu'il avait de leur être utile. Sa conversation était pleine d'attrait et de charme, et il avait un art merveilleux pour communiquer ses lumières à son interlocuteur. Sa gaité, douce et franche, n'était pas toujours exempte d'une légère pointe de malice, mais elle était si tempérée, si inoffensive qu'elle ne blessait jamais. Comment en eût-il été autrement, de la part d'un homme aussi accessible, et dont la bienveillance était si universellement appréciée! Sa charité était inépuisable; membre de toutes les œuvres de bienfaisance de Nancy (1), M. de Haldat y prit une part aussi active que sa

(1) Il faisait partie des Sociétés de Saint Vincent-de-Paul et de Saint François-Régis.

fortune et ses occupations le lui permirent. A ces qualités si précieuses se joignait une vivacité extrême, que l'âge ne parvint jamais à amortir ; et lorsque, vers la fin de sa vie, on attaquait devant lui quelques-unes des doctrines dans lesquelles il avait reconnu le caractère de la vérité, il en prenait la défense avec une ardeur qu'on aurait à peine attendue d'un jeune homme.

Né à une époque où le mépris de la foi catholique était pour ainsi dire une affaire de mode, M. de Haldat avait malheureusement vécu pendant bien des années, sinon dans l'incrédulité, du moins dans une indifférence complète à l'égard de la religion ; mais ses réflexions sur les œuvres de la nature, où partout on est forcé de reconnaître un si merveilleux accord, ne tardèrent pas à le convaincre que cette puissance infinie qui étonne, que cette sagesse profonde qu'on ne peut assez admirer, que cette bonté sans bornes qui mérite notre reconnaissance, avait bien droit également à ses études et à ses méditations. Aussi l'expérience de la vie, de nombreuses et saines lectures, le ramenèrent-elles peu à peu, non-seulement aux croyances, mais encore aux pratiques religieuses ; et lorsque, parvenu à un âge avancé, M. de Haldat vit sa santé s'altérer et ses forces diminuer, c'est alors que son cœur s'ouvrit plus ardemment encore à la flamme si vive des éternelles vérités, et qu'il se prépara à la mort muni de toutes les consolations du chrétien (1). C'est bien à

(1) M. de Haldat mourut le 26 novembre 1852, dans sa 83e année.

la fin d'un tel homme que s'appliquent ces paroles de Bossuet : *Toute la troupe sacrée des vertus, qui veillaient pour ainsi dire autour de lui, en ont banni les frayeurs, et ont fait du jour de sa mort, le plus beau, le plus triomphant et le plus heureux jour de sa vie* (1).

Je m'arrête, Messieurs... Je craindrais, en prolongeant ce récit, de rendre plus imparfait encore ce faible hommage offert à une mémoire vénérée, et je me borne à livrer à vos souvenirs cette vie si bien remplie, renfermant un type si pur du citoyen, du savant et du chrétien.

(1) Oraison funèbre de Michel Le Tellier.

LE

GÉNÉRAL FABVIER

EN GRÈCE.

DISCOURS DE RÉCEPTION

PAR M. MÉZIÈRES.

MESSIEURS,

J'aurais cru vous remercier trop froidement de l'honneur que vous m'avez fait, en m'appelant à siéger parmi vous, si je m'étais borné à commencer ce discours par quelques paroles de louange. Il m'a semblé que la meilleure manière de vous témoigner ma reconnaissance, était de m'associer à vos pensées et de vous entretenir de ce qui vous touche le plus, de ce qui intéresse la gloire de la Lorraine. Je ne puis prononcer le nom de Fabvier, sans éveiller à Nancy bien des échos. Ce nom est doublement consacré par la renommée ; mais à vos souvenirs, il rappelle surtout le magistrat éloquent qui a passé parmi vous la meilleure partie de sa carrière, dont la parole vous a si souvent émus, et que votre admiration égale aux plus grands orateurs. Ce n'est cependant point de lui que je vous parlerai. On a loué dignement

déjà et des voix aimées de vous loueront encore M. le Procureur général Fabvier. Son frère, que vous connaissiez moins, que la guerre avait entraîné de bonne heure loin de son pays, n'a pas encore reçu de ses compatriotes l'éloge public qu'il méritait : c'est cette lacune de votre histoire que je voudrais combler aujourd'hui.

Peut-être est-il en effet nécessaire, pour bien comprendre tout ce qu'a fait le général Fabvier, de se placer à distance, de sortir de l'enceinte d'une ville, des limites mêmes de la France, et d'aller demander au peuple qu'il a défendu les témoignages de sa gloire. Les Français qui n'ont pas visité la Grèce ne savent pas quelle a été la grandeur de son rôle : ce sont les Grecs qui me l'ont fait connaître et qui m'ont appris, par la vivacité de leurs souvenirs, ce qu'ils devaient au chef des Philhellènes. Les hommes ordinaires ne laissent point derrière eux une trace lumineuse ; l'oubli vient vite pour ceux qui n'ont rendu que de médiocres services même aux meilleures causes. Il faut avoir fait de grandes choses, pour imposer la reconnaissance aux générations qui n'ont pas reçu les bienfaits et pour être admiré par les fils, après l'avoir été par les pères. Aussi, quand j'entendais les paysans de l'Attique et du Péloponèse raconter, après vingt-cinq ans, les actions de Fabvier, je soupçonnais qu'elles avaient été plus glorieuses que ne le croyait alors en France l'opinion refroidie.

Je ne vous raconterai pas, Messieurs, la première partie de la vie du général. Vous savez que la Restaura-

tion l'avait trouvé colonel, et le condamnait à un repos que ne pouvait supporter son humeur aventureuse. J'ai hâte de vous le montrer au milieu des périls de la guerre de l'Indépendance. Il arriva en Grèce en 1825, poussé par l'enthousiasme qui enflammait alors tant de nobles esprits pour la cause d'un peuple opprimé. Il allait offrir aux Grecs l'expérience d'un soldat et le dévouement d'un ami de l'humanité. Jamais, depuis le commencement de l'insurrection, les Hellènes n'avaient eu plus besoin de secours. Depuis quatre ans, une poignée d'hommes retranchés dans les montagnes ou dispersés sur la mer Egée, tenaient tête aux armées et aux flottes des Turcs. Ils n'avaient pas été vaincus ; mais de nouvelles forces marchaient contre eux. Le Sultan avait intéressé à leur perte le Pacha d'Egypte et Ibrahim dirigeait sur le Péloponèse une expédition formidable.

On ne songeait point alors à contester le courage des insurgés ; on était plus touché de leurs vertus que de leurs défauts, et la presse française les admirait sans réserve. Fabvier répondit donc à l'unanimité du sentiment public, quand il se dévoua pour eux. Aujourd'hui, Messieurs, nous rétractons ce que nous avons dit alors, nous rougissons de notre admiration, nous nous repentons d'une générosité que nous appelons chimérique et nous voudrions dépouiller de toute poésie les héros que nous avons comparés à Léonidas. La Grèce n'est pas en faveur de nos jours ; nous l'avons trop aimée pour l'aimer longtemps. Elle porte la peine de notre indiscret

enthousiasme. Mais, avec la mobilité de notre caractère, nous sommes exposés bientôt à l'aimer de nouveau, et c'est à ceux qui la connaissent, qu'il convient de préparer ce retour de l'opinion publique.

Fabvier n'éprouva pas ces incertitudes. Il resta jusqu'au bout fidèle à la cause qu'il avait embrassée. Il était naturellement plus généreux que ne peuvent l'être les caprices de l'opinion. D'ailleurs, quoiqu'il fût très-chevaleresque, il ne se payait pas de mots; il ne voyait pas dans la guerre de l'Indépendance le prétexte d'un dithyrambe poétique; il jugea les Grecs sans illusion, et comme il ne surfit pas leur mérite, il n'eut point à rabattre de l'estime qu'ils lui inspirèrent.

Quel spectacle lui offrit en effet la Grèce, lorsqu'il y débarqua? Il n'y vit pas seulement cet héroïsme que vantaient les journaux de l'Europe et cette constance dans le malheur que la rhétorique des nations latines embellissait; il y surprit beaucoup de misères qui tenaient à l'infirmité de la nature humaine, aux traditions du peuple Hellène et aux longues souffrances qu'il avait endurées. Il s'aperçut que beaucoup de capitaines songeaient plus à leur intérêt personnel qu'à ceux de leur pays, qu'ils ne supportaient pas volontiers la discipline, qu'ils ne s'habituaient pas à un gouvernement régulier et qu'ils ne concevaient pas assez nettement l'idée de propriété pour ne pas s'emparer du bien d'autrui. Mais pouvait-on demander à des esclaves qui venaient de briser leurs chaînes les vertus des peuples civilisés?

Pouvait-on exiger que des Klephtes pauvres, mal vêtus, mal armés, épuisés par une lutte prolongée fussent plus honnêtes que ne l'avaient été leurs ancêtres, aux plus beaux temps de leur histoire. Il suffisait d'ouvrir le premier livre de Thucydide pour y apprendre que la piraterie sur mer et le brigandage sur terre fleurissaient en Grèce, au début de la guerre du Péloponèse, au moment où les Athéniens élevaient le Parthénon. Cette guerre elle-même qu'a racontée un grand historien n'est-elle pas le résultat des rivalités qui ont toujours divisé la péninsule hellénique? Si Sparte n'avait pu se résigner à souffrir la domination d'Athènes, était-il étonnant que le bey du Magne, Mavromichalis, ne reconnût pas l'Assemblée législative d'Egine? Si l'on trouvait chez les Insulaires un penchant prononcé à la dissimulation et à la ruse, ne descendaient-ils pas de l'artificieux Ulysse, chanté par Homère? Les Palicares n'aimaient pas à combattre en rase campagne; on leur a reproché depuis d'avoir pris souvent la fuite pour se réfugier derrière des rochers. Mais ils n'avaient pas de cavalerie, ils résistaient à un ennemi nombreux, ils défendaient leur pays et fallait-il leur faire un crime de profiter des remparts naturels que leur offraient leurs montagnes? Hector dans l'Iliade s'enfuit devant Achille. Les anciens Grecs ne connaissaient pas le point d'honneur des nations occidentales : qui l'eût enseigné aux modernes?

Sans invoquer peut-être ces souvenirs classiques, Fabvier pardonna facilement à l'armée grecque de ne

pas ressembler à une armée française, il l'accepta telle qu'il la trouvait, avec ses qualités et ses défauts; il ne la crut pas composée de héros, comme le disaient les bulletins officiels; mais il espéra beaucoup d'une nation qui, malgré tant de causes de faiblesse, se défendait encore.

Ce qui manquait le plus aux Hellènes et ce que les officiers européens pouvaient seuls leur apprendre, c'était la tactique moderne. Ils possédaient les qualités essentielles du soldat, le courage, la sobriété, la patience et le patriotisme, mais ils n'en avaient pas l'éducation. Plus la guerre se prolongeait, plus se montrait l'insuffisance de leurs moyens de combattre. Des partisans braves et habiles avaient bien pu, dans un pays montagneux, surprendre les garnisons turques, dresser des embuscades aux troupes dirigées contre eux, fermer les défilés et occuper des passages qu'un petit nombre d'hommes défendent facilement contre une armée. Mais, en présence des forces considérables qu'on leur opposait, en face des régiments disciplinés d'Ibrahim, ils perdaient chaque jour du terrain; ils s'épuisaient en efforts isolés, ils ne pouvaient ni défendre contre une puissante artillerie les villes mal fortifiées de la côte, ni les reprendre, quand elles avaient été occupées par l'ennemi. Le gouvernement grec pressé par la nécessité cherchait à former une armée régulière et demandait, pour cette œuvre difficile, le concours des plus dévoués Philhellènes. A peine débarqué, le colonel Fabvier offrit

d'organiser ce nouveau corps avec les débris d'un bataillon qui avait déjà manœuvré sous un officier français. C'était devancer les vœux de la nation qu'il venait servir. Il donna ainsi la mesure de son intelligence politique et de son dévouement. Il choisissait lui-même le poste qui répondait le mieux aux espérances qu'avait fait naître l'arrivée des Philhellènes, il montrait qu'il avait compris les vrais intérêts du pays et qu'il n'était venu que pour être utile. Aussi devint-il très-vite populaire. Il avait d'ailleurs les qualités qui séduisent partout les imaginations guerrières, l'attitude martiale, l'autorité du geste et de la parole, le feu du regard, l'énergie de la volonté et l'amour du soldat. Quand on apprit dans toute la Péninsule qu'un officier français qui avait servi avec éclat sous Napoléon, qui avait fait partie de la grande armée, et combattu avec elle en Russie et en France, en Espagne et en Saxe, sollicitait l'honneur de commander des Grecs, l'enthousiasme fut à son comble. C'était comme une promesse de la France de ne point abandonner la Grèce. L'entrée de Fabvier et de son bataillon dans Athènes eut tout le caractère d'un triomphe. Les primats de la ville, la jeunesse des écoles, les jeunes filles parées de fleurs allèrent au-devant de lui jusqu'à une lieue de distance. Les volontaires affluaient de toute part dans les rangs de sa petite armée. « Tous à l'envi, » dit un écrivain grec, se faisaient inscrire parmi les » réguliers; les étudiants quittaient les bancs, les fils » des principaux citoyens, les ministres de Dieu eux-

« mêmes, les moines et les supérieurs des couvents « demandaient à verser leur sang pour la patrie et se « revêtait du nouvel uniforme. Les chefs de l'armée « irrégulière, qui pouvaient être considérés comme les « rivaux des nouvelles troupes, s'associaient publique- « ment à leurs exercices et le capitaine tout-puissant qui « commandait alors dans Athènes, s'étant présenté à « Fabvier, brisa devant lui son sabre de palicare et « l'échangea contre le fusil d'un soldat régulier (1) ».

L'enthousiasme ne fut pas continu. Plus d'un ardent patriote se refroidit, quand il fut question de charger à la baïonnette et d'attendre de pied ferme, en plaine, le choc de la cavalerie ennemie ; des murmures s'élevèrent quelquefois contre la sévérité de la discipline européenne ; on regrettait la tolérance des chefs de bandes, la liberté qu'ils laissaient à leurs compagnons et les profits du pillage. Le moindre échec entraînait chez des hommes encore mal aguerris et remplis d'illusions un profond découragement. La jalousie des capitaines n'épargna pas le chef des réguliers plus qu'elle n'avait épargné aucun de ceux qui rendaient de grands services à la patrie. Mais l'âme de Fabvier surmonta tous ces obstacles ; les tracasseries de détail ne l'arrêtèrent point. Il atteignit, sans se rebuter, le but qu'il poursuivait ; il avait voulu donner à une armée grecque la solidité des troupes de

(1) Discours prononcé à l'acropole, par M. R. Rangabé, aux funérailles du général Fabvier.

l'Occident et il y réussit. L'année même où il prit le commandement de son corps, il eût pu mettre en campagne deux bataillons d'infanterie, un escadron de cavalerie légère, et une batterie d'artillerie. Peut-être augura-t-il trop bien des soldats qu'il avait formés ; car il entreprit avec eux des expéditions qui dépassaient leurs forces. Mais, quoiqu'il n'ait été heureux ni à Carystos ni à Chio, il avait obtenu une victoire signalée sur les préjugés des Grecs, il leur avait appris à tenir tête en rase campagne à un ennemi plus nombreux qu'eux, il leur avait inspiré la confiance qu'ils devaient avoir en leurs propres forces, il les avait fait passer du rôle de la défense à celui de l'attaque et ajouté à l'élan du courage individuel la puissance de la discipline.

Cette œuvre de Fabvier ne doit point être jugée d'après le petit nombre d'hommes qu'il commandait et le peu d'importance des engagements qu'il eut à livrer. Sans doute la guerre de l'Indépendance n'est point une grande guerre et l'obscure bataille de Chaïdari n'entre point en parallèle avec la Moskowa ou Salamanque. Mais le rôle de l'aide de camp de Marmont, dans les grandes journées où il combat à son poste d'officier subalterne, peut-il être comparé à celui d'un commandant en chef qui dirige lui-même une action et assume la responsabilité du dénouement ?

D'ailleurs ici, Messieurs, si le chiffre des troupes engagées n'était point considérable, les résultats devaient l'être. Il s'agissait de sauver une nation et Fabvier fut un

de ceux qui la sauvèrent. Je dis qu'il la sauva, Messieurs, non point parce qu'il dirigea toutes les opérations des Grecs, car on se battait sur un vaste théâtre et les chefs de bandes agissaient isolément, mais parce qu'il soutint de sa personne le plus redoutable effort des Turcs, parce qu'il entretint les espérances de la Grèce entière, au moment où elle commençait à désespérer d'elle-même et qu'il donna le temps aux puissances chrétiennes de prendre enfin une résolution généreuse. Si, avant le combat de Navarin, les Grecs eussent succombé dans la lutte qu'ils soutenaient depuis six ans, s'ils eussent perdu toutes leurs villes, comme ils venaient de perdre Missolonghi, c'en était fait de leur indépendance. Les alliés n'auraient pas combattu pour reprendre aux Turcs un pays que ceux-ci venaient de reconquérir tout entier, ils auraient respecté le droit du plus fort et abandonné les insurgés à leur mauvaise fortune. En politique, on peut soutenir une province qui se révolte contre l'Etat dont elle fait partie ; mais, dès qu'elle a été soumise de nouveau, elle subit le sort commun des vaincus et retombe sous le joug. C'est là le sort dont la Grèce fut un instant menacé : elle ne l'évita que par l'héroïsme de quelques-uns de ses défenseurs. Quand l'Europe vit que, malgré tous les efforts des Turcs, elle résistait encore ; qu'entre deux armées redoutables qui, sous le commandement d'Ibrahim et de Reschid-Pacha, envahissaient la Morée et la Roumélie, quelques milliers d'hommes, au lieu de se rendre ou de s'enfuir, disputaient le terrain pied à pied,

elle comprit qu'il n'y avait qu'un inflexible patriotisme qui pût inspirer tant de courage, et que, puisque les Grecs savaient si bien défendre leur nationalité, ils méritaient de la conserver.

Or, Messieurs, quel est l'homme qui, dans ces jours de crise, a montré le plus d'énergie? Quel est celui des défenseurs de la Grèce qui a déployé le plus de ressources, en face d'une double invasion? Qui a plus souffert et plus fait pour la patrie grecque, qui s'est exposé à plus de dangers que Fabvier? Les années de 1826 et de 1827, années décisives, car elles provoquèrent l'intervention des puissances étrangères, sont remplies de sa gloire. Il y joue le double rôle d'administrateur et de général auquel l'avaient si bien préparé sa mission en Perse et les guerres de l'Empire. En Grèce tout est à créer. Il ne suffit pas de se battre; mais il faut pourvoir, par des ressources improvisées, aux besoins multipliés de la guerre; établir des arsenaux, des dépôts de vivres et de munitions, des ambulances pour les blessés; fondre des canons et fortifier contre toute attaque ces établissements militaires. Fabvier s'installe, pour se livrer à ces travaux, dans un lieu où il ne court pas le danger d'être surpris, il s'adosse à la presqu'île volcanique de Méthana, au pied de rochers escarpés qui lui servent de remparts naturels, sur le bord de la mer, à portée d'être secouru par les vaisseaux d'Hydra et les brûlots de Canaris; il trace l'enceinte d'une place de guerre et il y réunit tous les matériaux que lui apportent des bâtiments

venus d'Europe ou des différents points de la côte; il habitue ses soldats aux travaux du génie; il fait creuser des fossés, élever des redoutes, ouvrir des mines; il se rappelle que, dans sa jeunesse, il a fondu à Ispahan cinquante canons, pour être agréable au Shah de Perse, et il reprend son ancien métier d'artilleur. En quelques mois, il a bâti une ville entière composée de vastes magasins, de casernes et d'arsenaux; il l'occupe avec ses bataillons réguliers, il en fait le centre de ses opérations, et il part de là pour aller attaquer les Turcs sur tous les points où il espère les surprendre. J'ai vu les ruines de ce grand établissnment qu'on appelle encore aujourd'hui FAVIERNOPOLIS ou TACTICOPOLIS, la ville de Fabvier ou la ville des soldats réguliers.

Voilà, Messieurs, ce que fit votre compatriote, pour organiser en Grèce une administration militaire. Puis, quand il eut accumulé dans Méthana tous les moyens de défense et d'attaque qu'il put réunir, il mena au feu ses jeunes troupes. Il eut bientôt occasion de mettre à l'épreuve leur courage et leur discipline. Pendant qu'il les exerçait aux manœuvres de l'art moderne, une nombreuse armée turque avait pénétré en Attique et mis le siége devant l'acropole d'Athènes où s'était réfugiée la population de la ville. Derrière les murailles, les Grecs se défendent bien : aussi les Turcs faisaient-ils peu de progrès, malgré la grande quantité de projectiles qu'ils lançaient dans la place. Mais les munitions de guerre allaient manquer aux assiégés et Fabvier conçut le hardi

projet d'aller ravitailler l'acropole, en traversant les lignes de l'ennemi. Quand il annonça aux bataillons réguliers l'expédition qu'il méditait, l'enthousiasme fut tel que tous les hommes voulaient le suivre et qu'il fut obligé de recourir aux menaces, pour se faire obéir. Il déclara qu'il retournerait en France, si son autorité était un instant contestée. Après cet exorde énergique, il choisit pour l'accompagner 5 ou 600 hommes d'élite parmi lesquels se trouvaient les plus braves des Philhellènes, vieux soldats sur lesquels il comptait comme sur lui-même. Le reste des réguliers fut laissé à la garde de *Faviéropolis :* ces braves gens se soumirent à la volonté si nettement exprimée de leur chef; mais, quand vint l'heure de l'embarquement, quand ils virent partir leurs camarades, ils pleuraient sur le rivage. Leur douleur est la preuve la plus forte de la confiance que Fabvier leur avait inspirée, car l'entreprise qu'il tentait n'avait rien d'ordinaire; la pensée n'en serait pas venue à un chef grec et, un an auparavant, il n'aurait trouvé que bien peu de Palicares disposés à l'accompagner. Il s'agissait en effet de faire une trouée au milieu des Turcs campés dans la plaine d'Athènes, de jeter quelques munitions dans l'acropole, et de traverser de nouveau les lignes ennemies, pour retourner à Méthana. C'étaient 500 hommes, qui, deux fois devaient en attaquer 10,000 à l'arme blanche. Les Grecs avaient accompli souvent des exploits de ce genre dans leurs montagnes; mais ils ne se hasardaient pas volontiers sur un terrain découvert. On vit

cette fois que Fabvier les avait transformés ; car ils n'hésitèrent pas un instant.

La petite troupe débarqua au Pirée, à deux heures du matin, et s'avança silencieusement vers la ville, au milieu des oliviers. Chaque soldat portait sur son dos un sac de poudre destiné aux assiégés et les officiers une provision de pierres à fusil. Aucune arme n'était chargée. Le général avait ordonné qu'on ne tirât pas un seul coup de fusil, dans la crainte d'éveiller le camp et de s'attirer tous les Turcs sur les bras. On devait s'ouvrir un passage avec le sabre et la baïonnette. L'expédition réussit mieux que ne l'espéraient les plus confiants. Les Grecs s'élancèrent, en masse serrée, sur les premiers Turcs qu'ils rencontrèrent : c'étaient des Albanais qui, se voyant surpris, et croyant avoir affaire à un ennemi nombreux, se défendirent faiblement. Il fallut cependant franchir un large fossé, sous le feu de l'ennemi. L'alarme avait été donnée et, du haut de la colline de Musée, les batteries turques tiraient sur la petite colonne qui gravissait lentement les flancs de l'acropole. Trois fois Fabvier se jeta dans le fossé disputé pour venir en aide à ceux de ses soldats qui, embarrassés par leur charge ou atteints par la mitraille, ne pouvaient le traverser. Là, Messieurs, fut blessé un officier lorrain, le commandant Robert, qui a laissé de longs regrets parmi les Philhellènes et dont la mémoire est restée chère aux Grecs. Mutilé par un boulet, il tomba entre les mains des Turcs. Le lendemain Fabvier proposa aux assiégeants l'échange des captifs ;

pour toute réponse, le Pacha fit couper la tête à son prisonnier. Rendons hommage, en passant, à cet enfant de la Lorraine qui a versé son sang pour une cause glorieuse.

Le projet de Fabvier, en pénétrant dans l'acropole, était d'en sortir la nuit suivante, par un autre chemin, pour retourner à Méthana et y préparer une nouvelle expédition. Il espérait réunir assez de forces pour dégager la place et donner la main à une armée de secours qui s'avançait par la route d'Eleusis. Mais ce plan échoua par la faute de ceux qu'il devait sauver. Dès que les Grecs assiégés virent le chef des troupes régulières dans leurs murs, ils ne voulurent plus le laisser partir; ils le retinrent malgré lui et le forcèrent à s'enfermer avec eux. Fabvier eut beau protester et menacer de s'ouvrir un passage, les armes à la main; on le laissa dire, on ne lui opposa aucune résistance armée, mais on eut soin d'avertir les Turcs de se tenir sur leurs gardes. En effet, chaque fois que la colonne des troupes régulières essaya de sortir, elle trouva l'ennemi éveillé et tous les passages fermés. C'est un trait de mœurs digne de l'antiquité. Ulysse et Thémistocle, le Grec de l'âge héroïque et le Grec des temps civilisés eussent applaudi à cette ruse, mais ils l'auraient jugée intempestive. C'était sacrifier l'avenir au présent; c'était procurer à la place d'excellents défenseurs; mais c'était empêcher le seul homme qui pût la délivrer, de rien tenter pour sa délivrance. Que pouvait en effet Fabvier, derrière des murailles, sans artillerie de

campagne et sans cavalerie, en face d'une armée qui bloquait étroitement la citadelle d'Athènes ? Il fut réduit à dépenser, pour les menus détails de la défense, cette activité intelligente qu'il eût appliquée à de plus grandes entreprises, s'il avait recouvré sa liberté. Nul doute que, si on l'avait laissé retourner à Méthana, il n'eût forcé les Turcs à lever le siége. En son absence, il ne se trouva personne, parmi les Grecs, qui pût exécuter ce projet : beaucoup le tentèrent, aucun ne réussit. Ni le brillant courage de Karaïskaki et de Bourbaki, ni l'expérience du général anglais Church ne sauvèrent l'acropole. Une telle entreprise exigeait plus de connaissance de l'art de la guerre que n'en avaient les Hellènes et plus de promptitude que n'en mettent les Anglais dans leurs opérations. Fabvier ne se fût pas enfermé dans les retranchements de Phalère, comme le fit le général Church, pendant qu'un corps de Grecs combattait à une lieue de là, et il connaissait trop bien les soldats irréguliers pour courir avec eux au-devant d'une mort certaine, comme le fit l'infortuné Bourbaki.

Les défenseurs de l'acropole donnèrent cependant à leurs compatriotes le temps de les secourir. Fabvier y était entré le 13 décembre 1826 et, en juin 1827, il résistait encore. Que de choses il eût faites, en six mois, s'il n'avait pas été emprisonné dans une forteresse assiégée ! Après cette longue résistance, la petite garnison succomba enfin, non point vaincue par les Turcs, mais épuisée par la famine et les privations. Dans l'espoir

d'être secourus, ils avaient supporté patiemment les plus cruelles souffrances. Depuis l'entrée du corps des réguliers dans la place, aucun convoi de vivres ne leur était arrivé. Ils s'étaient d'abord emparé de quelques bestiaux dans des sorties nocturnes ; mais les Turcs firent si bonne garde que cette ressource leur manqua. Ils en furent réduits à manger successivement tous les animaux que renfermait l'acropole, les chevaux, les ânes et les chiens ; ils tendirent des piéges aux rats et aux souris ; ils firent de la soupe avec les herbes qui poussaient au milieu des ruines, et rongèrent jusqu'aux orties dont le sol était couvert. Fabvier faillit mourir. La nourriture malsaine à laquelle il était condamné l'avait affaibli et il resta plongé pendant plusieurs jours, dans une telle insensibilité, qu'il ne s'apercut pas qu'une bombe tombait à côté de lui, dans la masure où il était couché, près de la tour vénitienne. Un philhellène le croyant mort lui avait déjà enlevé une petite croix d'or qu'il portait au cou. On imitait vite les mœurs des grecs, en vivant avec eux. Sa forte constitution et un remède que lui enseigna une femme grecque le sauvèrent. Grâce à sa présence et à l'intervention de l'amiral de Rigny, la garnison de l'acropole obtint une capitulation glorieuse. Tous les soldats sortirent avec armes et bagages et les familles athéniennes, emportant ce qu'elles possédaient, se retirèrent, sans être inquiétées, dans leurs demeures.

Après la capitulation d'Athènes et l'expédition malheureuse de Chio, Fabvier reprit à Méthana ses travaux in-

terrompus, jusqu'au moment où, les puissances de l'Europe ayant reconnu l'indépendance de la Grèce, le gouvernement de Capo d'Istria fut régulièrement établi. Alors, Messieurs, il crut sa tâche terminée et se démit de ses fonctions, sans vouloir accepter ni grade honorifique, ni récompense pécuniaire. Il tenait ainsi la promesse qu'il avait faite à son armée, lorsqu'il prit pour la première fois le commandement : « Quand la Grèce, lui » avait-il dit, possédera des fils qui seront capables de » diriger le corps régulier, je retournerai dans mon pays » et je ne demande d'autre récompense que l'amour des » Grecs libres et heureux. » Ses adieux furent touchants. Avant de s'éloigner, il remit publiquement au président les places qu'il occupait, les arsenaux et les cadres de ses bataillons. Un témoin oculaire raconte qu'en le voyant partir pour la France, les Grecs rassemblés sur le rivage d'Egine ne purent retenir leurs larmes et le saluèrent des plus vives acclamations.

Loin de la Grèce, Fabvier n'oublia jamais qu'il l'avait servie ; il la défendit souvent, lorsqu'elle fut attaquée, il combattit les préventions que nourrissaient contre elle les générations nouvelles et il opposa à un dénigrement systématique l'autorité de ses souvenirs personnels. En 1855, avant de mourir, il tourna les yeux vers un Grec qui se tenait au chevet de son lit et, lui prenant la main : « Saluez, dit-il, de ma part notre chère Grèce. Qu'elle » continue à se conduire avec prudence, et je ne doute » pas que la guerre qui déchire aujourd'hui l'Europe ne

» tourne à son avantage. » Les Grecs savaient qu'ils avaient en lui un ami; ils le pleurèrent comme un compatriote et rendirent à sa mémoire les plus grands honneurs. Tous les corps de l'État, le Conseil des Ministres, les Sénateurs, les Députés et la Municipalité d'Athènes envoyèrent des adresses à sa veuve; l'armée prit le deuil pendant trois jours. Le peuple, afin d'exprimer d'une manière plus durable les sentiments qui l'animaient, vota un décret ainsi conçu :

« Considérant que le général Charles Fabvier, Français » de nation, a bien mérité de la Grèce entière et parti- » culièrement du peuple d'Athènes, qu'il a rendu plu- » sieurs services à ce dernier, et que, lorsque les mu- » nitions et les vivres manquaient à la garnison de » l'acropole étroitement assiégée, il y pénétra pendant » la nuit avec ses soldats et ravitailla le fort, et que, » l'ayant défendu avec courage, il a contribué au salut » de la ville; qu'il soit célébré en son honneur une so- » lennité funèbre à l'acropole où il s'est distingué, et » qu'un orateur, choisi par le peuple, y prononce son » éloge et fasse mention des services qu'il a rendus au » peuple. Et que le Démarque dépose ce décret dans les » archives publiques du peuple, et en envoie une copie » à la famille du général, afin qu'il soit constaté que le » peuple conserve de la reconnaissance envers ceux qui » lui ont voulu du bien. »

J'aime à vous rappeler, Messieurs, ces témoignages de la reconnaissance des Grecs : ils honorent une nation

qu'on se plait à vous représenter comme dépourvue de toutes les vertus. C'est une page qui manque au livre de *la Grèce contemporaine* et qu'il serait juste d'y ajouter, quoiqu'elle ne puisse devenir le prétexte d'aucune épigramme.

Il nous est doux en même temps de penser au long et glorieux souvenir qu'un enfant de la Lorraine a laissé sur une terre étrangère. Ceux qui ont le culte de la patrie apprendront, avec une surprise mêlée de joie, que le nom de Fabvier se prononce encore dans la langue d'Homère, au pied du Taygète et du Parnasse, et que les habitants de la Béotie et de l'Argolide suspendent avec respect son image aux murs de leurs chaumières. Beaucoup d'entre eux ne savent pas le nom d'Epaminondas, mais ils connaissent celui de Fabvier.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT

(M. PAILLART)

AUX RÉCIPIENDAIRES.

MESSIEURS,

Dans un temps où les villes sont en progrès, au détriment de la vie rurale trop délaissée, non sans inconvénients et sans périls, beaucoup d'entre elles pourraient envier à Nancy sa prospérité. Les faveurs du Gouvernement lui ont presque rendu le rang de capitale, dont elle aima toujours à garder l'élégance et la splendeur. Le travail et le commerce ont éveillé dans son sein une vie nouvelle, et ouvert des sources fécondes. A côté de l'éclat des armes, dans la paix après la victoire, à côté des merveilles de l'industrie, au sein de la richesse qui paie les efforts et la prévoyance, les lettres et les sciences ont aussi leur place. Cette place est déjà grande et belle. Il appartiendrait surtout aux jeunes gens qui veulent et qui peuvent apprendre de la rendre plus belle encore, de donner ainsi plus de consistance et d'autorité au vœu

public qui appelle le complément de notre enseignement supérieur.

Dans ce grand mouvement, quelle est notre position? Quels sont nos devoirs? En général, les Académies de province n'inspirent qu'un médiocre intérêt. Bien des voix, sur des tons divers, parlent souvent de leur faiblesse et presque de leur impuissance; aucune du moins n'a encore accusé leur mauvais vouloir. Leur paisible indépendance n'a jamais effarouché personne. Notre chemin est étroit; mais il n'est pas bordé de précipices. Ah! si l'on daignait employer aux travaux académiques tout l'esprit qu'on dépense à les critiquer, les sociétés savantes y gagneraient quelque chose, et l'opinion publique, mieux éclairée, serait plus juste et plus généreuse. Cette situation, Messieurs, il faut l'accepter, non pas avec une humble résignation, sans rien faire et sans rien dire, mais au contraire, avec la simple et ferme résolution de marcher devant ceux qui nient le mouvement, de se manifester par des travaux plus actifs. N'y a-t-il rien au fond des provinces? La vie s'est-elle retirée des extrémités vers le cœur? Cette circulation rapide, miraculeuse, doit-elle être un instrument de monopole ou un moyen d'échange? La pensée humaine n'a-t-elle emprunté à la foudre du ciel sa vitesse que pour se concentrer dans un point? Ces graves questions que se pose l'attention générale, et disons plus, l'inquiétude publique, il n'est pas en notre pouvoir de les résoudre; il ne convient pas même à nos vues de les examiner, de démêler dans ces jugements

confus, le réel et l'imaginaire, la justesse et l'exagération. Ce qu'il nous importe de dire, c'est que la mission des Académies de province, partout solidaires pour revendiquer les droits de l'esprit, maintenir dans leur sein les franchises de la pensée, et protéger dans le pays les efforts du travail intellectuel, répond à cette situation, et donne le moyen non de la maîtriser, mais d'en affaiblir les inconvénients. Un lien commun les rassemble, et doit unir plus particulièrement celles qui subsistent au sein de la même cité, ayant souvent une origine commune, et poursuivant toujours avec des développements inégaux et des moyens différents, selon les besoins de l'époque et les tendances des esprits, un but d'utilité publique.

Soutenus par une haute bienveillance, dont nous recevons l'éclatant témoignage, et par les encouragements promis à nos efforts, nous continuerons nos travaux, appelant dans un loyal esprit de confraternité le concours de nos autres sociétés savantes, heureux quand nous pourrons apporter notre tribut à l'œuvre commune, heureux quand nous pourrons ménager à quelque découverte, à quelque bonne pensée dénuée d'encouragement et d'appui la justice du monde ou la faveur de l'occasion, plus heureux encore si nous pouvions mettre au grand jour de l'exemple quelque bonne action ignorée ! J'ai souvent pensé que tout homme intelligent, selon les positions diverses où les hasards de la vie ont pu le placer, doit son témoignage aux événements, son concours aux recherches, et dans notre siècle actif et voyageur, il peut

y avoir là des révélations précieuses, des découvertes inattendues.

Sans doute les dédains sont faciles, et nous n'avons pas d'or à mettre dans l'autre plateau de la balance ! On nous objecte la stérilité fréquente des recherches locales quand elles ne sont pas coordonnées dans un travail d'ensemble, l'inanité des conjectures dont les érudits de province fatiguent quelquefois leurs cervelles et plus rarement l'attention publique, l'aigreur des petites querelles, la faiblesse de quelques essais poétiques. On ajoute que l'immortalité de nos recueils n'est pas même une célébrité viagère, que toutes ces œuvres académiques, y compris le petit nombre auquel on peut prendre quelque intérêt, s'effacent et disparaissent dans l'oubli, la mémoire du public n'étant pas au service de tout le monde ; que si, par hasard, nous recélons quelque grand homme, il commence trop tard, vieillit avant la renommée, et meurt inconnu. — Eh bien ! dût notre humilité accepter comme un arrêt irrévocable ces injustices passagères de l'opinion ; dussions-nous admettre, avec ces juges prévenus, que le frêle tissu de nos travaux ne résiste point à l'action du temps, que toutes ces choses académiques sont au fond de vaines fumées, des nuées fugitives, des vapeurs légères ; nous pourrions répondre encore : si ces nuées bienfaisantes ne portent point d'orages, si à notre époque de doctrines malsaines, où les signes du temps et les noirs présages nous avertissent sans nous abattre, Dieu merci, parce que l'humanité a

déjà traversé bien d'autres épreuves ; si, disons-nous, ces vapeurs embaumées peuvent, pour un seul jour, sur un seul point, assainir et purifier l'atmosphère, la conscience publique qui sonde avec anxiété un mal profond et des plaies douloureuses, devrait penser à la noblesse du but plutôt qu'à l'insuffisance des moyens, et payer de ses sympathies le mérite de ces tentatives. La critique va plus vite que la justice : heureusement elle reste en chemin. L'attention bienveillante du public, nous en avons la preuve aujourd'hui même, n'a point délaissé nos travaux et nos réunions. Soyons donc à la fois infatigables dans nos efforts et modestes dans nos espérances. L'homme ne perfectionne que l'utile. Le vrai, le beau et le bien lui viennent d'en haut, à la condition de s'élever sans cesse pour les atteindre mieux. Son mérite est de les connaître ; il ne lui est pas donné de les inventer. La science elle-même trouve des limites le jour où elle cherche des applications. Ses calculs audacieux, immenses, s'amoindrissent en quelque sorte pour rentrer dans l'ordre des réalités sensibles. L'infini, même dans les sciences exactes, n'appartient qu'à la théorie. Aussi, on ne se livre presque jamais aux sciences pour les sciences elle-mêmes, mais en vue surtout de leur application. Nous savons quels rêves poursuivait la chimie primitive. Gassendi n'observait le ciel que pour devenir astrologue; quand son esprit fut guéri de cette superstition, il regrettait d'en avoir dégoûté les autres (1), et détourné

(1) M. Guizot, *Mémoires*, t. I, p. 391.

peut-être ainsi de sa route quelque grande vocation. On peut étudier les lettres pour les secrètes jouissances et les satisfactions intimes qu'elles procurent. Dans leurs transformations diverses, elles ont toujours un but purement intellectuel ; c'est la force morale, bien ou mal employée, et qui, jusque dans ses tristes écarts, téméraire ou servile, entraînée ou contenue, témoigne de l'esprit humain. Les sciences, qui représentent la certitude dans leurs théories, ne représentent dans leur application que la force matérielle. L'homme est alors jugé par les impressions extérieures, par les sens, d'après un effet produit, et non point sur l'idée par la raison ou l'esprit, la conscience ou le goût de l'humanité entière. La pensée grecque n'est-elle pas plus vivante dans les écrits que dans les monuments ? La prose de Cicéron et de Tacite, les vers d'Horace et de Virgile ne valent-ils pas mieux que les plus beaux restes des constructions romaines ?

Personne assurément n'oserait prétendre, en pleine Académie, dans la solennité d'une séance publique, que les sciences sont dangereuses, les sciences qui commandent le respect, parce qu'elles ont leur foi, leurs épreuves, leurs martyrs. Ce serait une injure à l'esprit humain, assez patient au fond, il est vrai, malgré des emportements passagers, ayant pour lui le temps dans les réalités du passé comme dans les attentes de l'avenir. Ce serait une personnalité envers le siècle. Or le siècle qui, avec nous, hélas ! penche vers son déclin, n'a presque plus le temps de rien entendre : s'il professe la religion

de l'argent (1), comme on le lui reproche dans la chaire et dans les livres, au théâtre et devant les tribunaux, en prose, en vers, même en chiffres..., sans le corriger, il pratique bien aussi un peu le culte du silence, comme s'il voulait se punir d'avoir trop parlé. Ce qu'il faut lui dire pourtant, à l'usage de ceux qui entrent maintenant dans la vie, c'est que les sciences sans les lettres offriraient plus d'un danger, et d'abord, celui de ne pas se faire comprendre. Les sciences seraient ingrates si elles méconnaissaient ce qu'elles doivent aux lettres, et l'ingratitude porte malheur. C'est par les lettres que les sciences, dégagées d'un jargon barbare, ont fait leur entrée dans le monde. La langue des lettres, bien formée à cette époque, claire, précise, élégante, leur a prêté son appui. Seulement, elle a eu le tort de se payer par ses propres mains, et, sans réflexion, sans scrupule, elle a emprunté plus tard à l'idiome scientifique des mots qu'elle aurait dû lui laisser, après l'avoir aidé à les faire, prouvant ainsi, une fois de plus, qu'il est moins difficile de grossir un dictionnaire que d'enrichir une langue. D'autre part, les sciences n'ont-elles pas fait perdre aux lettres plus qu'elles ne leur ont donné? L'ignorance naïve des vieux siècles, l'amour du surnaturel, la passion du merveilleux, la crédulité complaisante du moyen âge (nous ne disons pas

(1) Ex quo pecunia in honore esse cœpit, vetus rerum honor cecidit..... Quæsumus non quale sit quid, sed quanti.....

Senec. Epist. 115.

cela pour le regretter), sont plus littéraires que notre science moderne devenue vulgaire qui analyse tout et qui explique tout. La pensée se rétrécit quand la science vient détrôner les dieux ou dévoiler les mystères. Ce n'est pas assurément la grandeur qui manque à nos inventions et à nos machines ; mais l'homme est toujours plus grand que ses œuvres. Ce qui manque à ces créations matérielles, c'est une vie occulte, une puissance mystérieuse. Chacun, tout en les contemplant avec une admiration mêlée d'épouvante et d'orgueil, peut parvenir à les comprendre, à connaître pour lui-même, à démontrer aux autres la puissance de leur ressort et l'énergie de leur action. Nul n'a su trouver encore la poésie de tant de merveilles. On dirait que le bruit de la vapeur a effarouché les muses, et qu'elles s'en vont chercher au loin des régions plus sereines. Le soin de faire connaître à tous, même aux simples, tant de choses extraordinaires, et d'en expliquer les procédés et les effets, n'appartient qu'à la prose. C'est alors que l'écrivain et le professeur doivent chercher dans les secrets de l'art littéraire la précision élégante et la sobriété discrète.

A Monsieur Chautard.

C'est, Monsieur, ce talent littéraire appliqué aux choses scientifiques, cette simplicité lucide, peut-être parfois un peu négligée, qui se fait remarquer dans un grand nombre des savants mémoires de M. Alexandre de Haldat

dont vous venez de nous retracer sous ses divers aspects, avec une vive sympathie de science et de foi, l'existence laborieuse. Dévouement à ses croyances, dévouement à ses études; ce fut sa vie entière. Il a vieilli avec honneur dans l'accomplissement régulier des devoirs académiques, et dans les occupations actives du professorat, offrant à ses concitoyens comme à ses élèves l'exemple des vertus persévérantes et du travail désintéressé, à notre compagnie celui d'une assiduité demi-séculaire et d'une activité infatigable. Physicien, médecin, philosophe, littérateur, artiste par le goût, avant tout homme de bien (c'est le plus noble des titres), sa mémoire a recueilli des hommages nombreux et légitimes : les souvenirs de la cité lui seront fidèles : les Annales de la science feront vivre ses travaux. Vous pouvez, Monsieur, dans le double enseignement qui, de jour en jour, vous fait mieux connaître parmi nous, apprécier le mérite de ses efforts et la justesse de ses aperçus. M. de Haldat a fait plusieurs découvertes : il a perfectionné plus d'un procédé. Il a pressenti, comme il arrive toujours, un grand nombre de faits constatés plus tard, et de perfectionnements qui devaient éclore en d'autres mains. C'est déjà le témoignage d'une heureuse sagacité, et l'illustre Biot disait avec raison : « Rien n'est » plus clair que ce qu'on a trouvé hier : rien n'est plus » difficile à voir que ce qu'on trouvera demain. » Au surplus, la décentralisation semble plus facile pour les sciences que pour les lettres, et en même temps plus

utile. Multiplier les foyers d'observation et les moyens de contrôle, c'est ouvrir à plusieurs parties de la science et particulièrement aux études comparatives, des chemins nouveaux et sûrs, à la condition pourtant que les instruments, les lieux et les circonstances des observations seront l'objet de l'attention la plus minutieuse. L'Académie des sciences eut à s'applaudir d'avoir placé M. de Haldat au nombre de ses correspondants, et la ville de Nancy doit aujourd'hui encore le remercier d'un excellent projet. Il voulait établir des cours scientifiques à l'usage des ouvriers. Mûrie par le temps, encouragée par les plus hautes influences, secondée par une généreuse initiative, l'idée, qui n'avait pu recevoir qu'une création incomplète et passagère, est en pleine sève, si l'on peut s'exprimer ainsi, et portera tous ses fruits dans l'avenir. La reconnaissance publique s'attache aux maîtres instruits et habiles qui distribuent ainsi les trésors de la science, et les trésors de la science appartiennent à qui sait les prendre. Sur un sol moins bien préparé par les premières études, au sein même de préoccupations gênantes et de diversions douloureuses, les leçons des professeurs (ils se plaisent à le dire), germent souvent avec une vigueur admirable. Heureux ces favoris du ciel, au sein d'une société qui reconnaît les privilèges de l'intelligence, si avec la conscience de leur force scientifique, ils savent mesurer leur faiblesse morale, à l'exemple de tant de grands hommes, à l'exemple plus prochain et plus familier du savant auquel vous venez de rendre un si

juste hommage ! celui-là sentait que les plus belles formules ne résolvent point les vrais problèmes de l'humanité : il comprenait que la science est un instrument et non une puissance. Vous ne pouviez, Monsieur, entrer dans notre compagnie, sous des auspices plus heureux, ni choisir pour vous-même un meilleur modèle, et nous savons d'avance que l'héritage ne périra pas dans vos mains.

A Monsieur Mézières,

Quel contraste entre cette vie sédentaire, paisiblement utile, et l'existence agitée dont vous venez, Monsieur, de nous raconter trop brièvement l'un des plus beaux épisodes ! Qui pouvait aussi bien que vous nous parler du général Fabvier ? Vous avez vu le théâtre de ses combats ; vous avez connu plusieurs de ses compagnons d'armes ; vous avez entendu les Grecs reconnaissants le louer dans leur langue, et raconter ses exploits à leurs enfants. Ce qui pour nous, auditeurs curieux ou lecteurs attentifs, est une simple biographie, obtient là-bas les honneurs de la légende et des chants populaires. C'est ainsi, Monsieur, que vous avez ramené le héros au pays natal, grandi par l'admiration des Grecs, et paré du charme de vos récits. Il y a place dans nos souvenirs pour tous les mérites, dans nos éloges pour tous les services. Le nom du guerrier ne doit pas être séparé de celui de son frère. Tous deux ont recueilli, avec des parts inégales, une

riche moisson. L'un, soldat, voyageur, diplomate, avant tout homme de mouvement et d'action, a épuisé des aventures brillantes : on dirait que ces esprits vastes ont besoin de qualités contradictoires, et qu'un ensemble régulier tiendrait trop peu de place. L'autre, si l'on peut s'exprimer ainsi, n'a pas été jusqu'au bout de sa gloire. Athènes, qui avait reconnu dans le général l'un de ses capitaines, aurait pu retrouver dans l'avocat l'un de ses orateurs. L'un par la valeur, l'autre par l'éloquence, tous deux par la richesse de l'imagination, la sagacité de l'esprit, la mobilité même de l'intelligence et la variété des aptitudes, auraient eu droit de cité dans la Grèce des anciens jours ; et ces anciens jours, tant d'efforts, tant de courage, pouvaient-ils les faire renaître? C'est encore l'avenir qu'il faut chercher : tous les hommes le poursuivent d'un pas inégal : seulement plusieurs se trompent de chemin, et remontent vers le passé. De ces luttes glorieuses et singulières de l'indépendance grecque, une partie appartient déjà à l'histoire : ce sont les actes d'héroïsme et de dévouement que la reconnaissance nationale et l'admiration du monde ont consacrés ; mais la pensée première, les conséquences définitives restent encore dans le domaine des discussions ; nos impressions souvent incertaines, quelquefois défiantes, hostiles même, subissent le flux et le reflux des affaires humaines, les retours de l'opinion. Le temps fera son œuvre, et nous réserve ses leçons. Les hommes sans doute n'ont pas réalisé cet idéal de nos études et de nos souvenirs,

qui ne vieillit pas avec nous, et qui garde dans nos esprits les nobles illusions d'une jeunesse éternelle : mais n'allons pas demander au lendemain de la servitude les vertus de la liberté, ni chercher dans les réminiscences des peuples anciens, le tempérament tout particulier de nos institutions modernes. Rappelons-nous que la Grèce affranchie a su fonder plus tard un Gouvernement, et que la Turquie délivrée n'a pas encore pu réformer le sien.

Merci du moins à vous, Monsieur, au nom de la poésie et de l'histoire, de nous avoir retracé quelques faits de cette époque mémorable, quelques-uns de ces combats auxquels la Lorraine, comme toujours, a pris une grande part. On a pu dire qu'il ne se tire pas un coup de canon dans le monde sans son assistance. Elle a fourni son contingent glorieux à la guerre hellénique, et de son sein est parti le premier appel qui enflamma tant de courages. Le vainqueur de Navarin, l'amiral de Rigny, était aussi l'un de ses enfants. — Ah! que de cœurs ont battu pour la cause des Grecs ! Nous avons vu, nous maintenant plus avancés que vous dans la vie et dans l'expérience, l'aurore de ce jour qui devait éclairer les travaux intelligents de votre jeunesse, et aujourd'hui la Grèce, peu solvable encore, acquitte du moins par son hospitalité la dette de la reconnaissance. L'Europe alors s'empressait à son aide, et les puissances émues et les cabinets entraînés, et avant tout, ces natures ardentes engagées librement au service d'une idée, d'une

chimère si l'on veut, mais non pas vendues à prix d'argent sous l'espoir du butin, comme les *condottieri* du moyen âge. Les nations et les individus, les armes et les idées, tout venait à son secours, les Français avec Fabvier, Robert et tant d'autres ; les Anglais avec Byron qui chanta la Grèce et qui voulait mourir pour elle, seule pensée peut-être que le doute n'ait pas flétrie dans son cœur, seul projet qui ait réussi à dominer les incertitudes maladives de sa volonté. On faisait revivre les traditions, les noms mêmes de la Grèce antique, ranimée aux accents de deux poëtes, et réveillant aussi par malheur ses rivalités et ses dissensions : on évoquait des souvenirs lumineux retrouvés dans l'obscurité des âges, et les ombres des aïeux sortant de leurs tombes héroïques pour défendre leurs derniers fils. Il y eut comme un reflet des croisades au sein de la civilisation nouvelle. Plusieurs, Fabvier surtout, mêlé à tant de choses, pouvaient savoir, que trente ans auparavant, l'indépendance de la Grèce avait occupé quelques moments, entre deux victoires, la pensée du jeune conquérant de l'Italie (1), et plus tard, l'Empereur, en organisant les provinces illyriennes, n'avait pas dit le dernier mot de ses projets. — Oui ! ce fut un grand spectacle, qu'un spectacle incomparablement plus grand et plus magnifique, et pour ainsi dire tout contraire, devait remplacer de nos jours sur la scène du monde : Oui ! « l'homme s'agite et Dieu le

(1) C. Leconte. *Etude économique sur la Grèce*. 1847, page 14. Note.

mène (1) », et l'orgueil de notre prévoyance est dompté par l'incertitude des événements : mais les dévouements et les sacrifices sont la grandeur et la richesse impérissable de l'humanité. Les gloires sont sœurs, comme les vertus et les libertés, et dans cette Lorraine, qui sait mieux encore que les comprendre, qui sait s'emparer d'elles et les adopter comme pour les grandir encore, toutes les illustrations militaires ont d'avance marqué leur rang, et conquis leurs admirateurs.

Dans cette fête de nos souvenirs, entre les regrets de nos pertes et les paroles amies dont nous saluons nos espérances, notre auguste fondateur doit retrouver sa place. Notre Société s'est formée par les ordres et sous le patronage d'un homme grand par sa résignation, puissant par sa bienfaisance, distingué par son esprit, et auquel s'applique avec bonheur cette pensée d'Homère répétée par Socrate. « Les justes sont doux. » Nos devanciers ont gardé sa mémoire, et continué ses traditions. Brisée et dispersée par la révolution, l'Académie, dès qu'elle a senti renaître dans l'ordre général, les instincts salutaires du travail et les bonnes inspirations de la littérature, s'est reconstituée en même temps que se rétablissaient sous une main puissante toutes les choses honnêtes et utiles. Elle a retrouvé sa route, ramassant après l'orage les fleurs de sa couronne, fleurs bien modestes sans doute, mais que le souffle des

(1) Fénélon. *Sermon pour la fête de l'Epiphanie.*

passions mauvaises n'a jamais flétries, cherchant à représenter par sa composition l'unité de l'intelligence humaine dans la variété même des objets auxquels elle s'applique (1), à faire vivre dans l'heureux accord d'une confiance mutuelle les lettres, les sciences et les arts, et comme pour emprunter quelque chose à l'impartialité de l'histoire, elle s'est complu à placer sa position et ses travaux sous l'égide d'un souvenir, sous la protection d'un nom entouré de respects unanimes, et déjà consacré dans les mémoires humaines par la grande épreuve du temps.

(1) Descartes.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

SUR LA

RECHERCHE DE L'ARSENIC

PAR LA MÉTHODE DE MARSH,

PAR M. BLONDLOT.

Lorsque, il y a 20 ans, Marsh produisit sa méthode pour la recherche chimico-légale des composés arsenicaux, un grand nombre de chimistes s'efforcèrent, comme à l'envi, d'y apporter quelques perfectionnements, les uns en modifiant les appareils, et les autres en proposant différents procédés pour détruire les matières organiques qui recèlent la substance toxique (1).

(1) J'ai moi-même publié sur ce sujet, en 1845, un mémoire intitulé : *Nouveaux perfectionnements à la méthode de Marsh, pour la recherche chimico-légale de l'arsenic.*

Aujourd'hui, à cette espèce d'émulation a succédé une sorte d'indifférence, qui semblerait indiquer que, sur ce point important, la science a dit son dernier mot. Or, je me propose de démontrer qu'il est loin d'en être ainsi, et qu'en opérant comme on a coutume de le faire, on perd constamment une proportion plus ou moins considérable d'arsenic; de sorte que, lorsque les tissus n'en recèlent que des traces, on court le risque d'en méconnaître complétement la présence.

Les recherches dont il s'agit portent exclusivement sur la destruction des matières organiques par l'acide sulfurique, d'après le procédé de MM. Danger et Flandin, qui est à peu près exclusivement adopté par les toxicologistes. Du reste, pour exposer les faits que j'ai à faire connaître, je crois devoir les présenter dans l'ordre même où ils se sont offerts à mon observation.

En procédant à l'autopsie de trois personnes qui avaient succombé, une huitaine de jours auparavant, après l'ingestion d'une forte dose d'acide arsenieux, je remarquai dans les replis de la muqueuse stomacale, des parcelles de cet acide très-faciles à reconnaître d'après leurs caractères physiques, à cela près qu'elles étaient d'un beau jaune à la surface. Je présumai tout d'abord que ce résultat provenait de l'acide sulfhydrique engendré par la putréfaction; ce que des expériences ultérieures ne tardèrent pas à confirmer. Je me demandai alors ce qui devait advenir à l'acide arsenieux dissout et disséminé dans le parenchyme des organes, pendant la

putréfaction de ceux-ci, et je restai convaincu qu'alors une proportion plus ou moins considérable, et parfois même la totalité de ce toxique devait passer à l'état de sulfure insoluble, que la méthode de MM. Danger et Flandin est impuissante à déceler.

En effet, lors de la carbonisation par l'acide sulfurique, le sulfure d'arsenic produit par la putréfaction, ne subit évidemment aucune atteinte, et reste, par conséquent, dans le charbon aussi insoluble qu'auparavant. Il est vrai que ce charbon doit ensuite être humecté avec de l'acide azotique ou de l'eau régale, afin de suroxider l'acide sulfureux dont il est imprégné, et de faire passer en même temps l'acide arsenieux à l'état d'acide arsénique, plus soluble ; or, on pourrait peut-être croire que, par la même occasion, le sulfure d'arsenic se transforme en produits oxigénés. Ce serait une erreur : car il n'est personne ayant quelque habitude des manipulations chimiques qui ne sache que, pour opérer cette transformation, l'acide azotique ou l'eau régale ont besoin d'être ajoutés à plusieurs reprises, dans un certain excès, et à l'état de concentration, conditions qui ne sauraient être ici remplies que très-imparfaitement, eu égard à la masse charbonneuse dans laquelle le sulfure est disséminé. Ces différentes considérations m'amenèrent à faire l'expérience suivante.

Une partie du foie, la rate et les reins de l'un des sujets empoisonnés dont il a été question ci-dessus, ayant été abandonnés, pendant six mois, dans un vase en grès

recouvert de parchemin, s'étaient convertis en une sorte de putrilage. Ayant pesé 500 grammes de cette matière, je les ai carbonisés avec 100 grammes d'acide sulfurique concentré, et le charbon, devenu sec et friable, a ensuite été traité par 30 grammes d'acide azotique fumant, avec toutes les précautions recommandées en pareil cas. Après avoir desséché de nouveau le charbon, je l'ai traité par l'eau bouillante, et l'ayant jeté sur un filtre, je l'ai épuisé par lexiviation, avec de l'eau chaude, de toutes ses parties solubles. J'ai obtenu ainsi près d'un litre d'un liquide jaunâtre, A, que j'ai réduit par l'évaporation à un décilitre à peu près. J'ai de nouveau ajouté, peu à peu, sur le charbon, de l'eau distillée bouillante, et j'ai obtenu un second liquide, B, que j'ai concentré comme le précédent. Cela fait, j'ai arrosé le charbon, à plusieurs reprises, avec une solution étendue d'ammoniaque; et le liquide noirâtre qui en est résulté ayant été évaporé à siccité, dans une capsule de porcelaine, a été traité à chaud par une quantité suffisante d'acide azotique fumant. Après avoir évaporé de nouveau à siccité, j'ai repris par l'eau et filtré; ce qui m'a donné environ un décilitre d'un liquide jaunâtre, C.

Trois appareils de Marsh ayant été montés, j'ai introduit dans l'un d'eux le premier liquide, A, qui n'a pas tardé à former un anneau arsenical très-prononcé, au delà de la portion échauffée du tube de dégagement.

Dans un second appareil, j'ai introduit le second liquide, B, et, au bout d'une demi-heure, il ne s'était pas

déposé la moindre trace d'arsenic dans le tube. Ce qui prouvait que la totalité du toxique, à l'état soluble, avait été enlevée par les précédents lavages.

Enfin, dans le troisième appareil, j'ai introduit le liquide C, provenant des lavages à l'ammoniaque ; or, au bout de quelques minutes, un anneau arsenical commençait à se former, et, en très-peu de temps, il égalait presque le premier en épaisseur et en étendue.

Ce résultat, qui dépassait de beaucoup mon attente, ayant fixé mon attention, j'en vins à me demander si tout le sulfure arsenical, dont cette expérience accusait l'existence dans le charbon, avait bien été exclusivement produit par la putréfaction, et si le traitement de la matière organique par l'acide sulfurique ne pouvait pas avoir pour effet d'en fournir aussi une certaine proportion. Pour m'en assurer, je fis l'expérience suivante.

Je pris 250 grammes de poumon de bœuf, à l'état frais, et, après les avoir grossièrement découpés, j'y ajoutai 100 grammes d'acide sulfurique concentré ; puis, quand la matière se fut liquéfiée, j'y versai une solution filtrée de 2 centigrammes d'acide arsenieux dans un peu d'eau distillée. Le reste de l'opération s'étant effectué comme il a été dit plus haut, j'obtins finalement 3 solutions, qui produisirent des résultats semblables aux précédents : c'est-à-dire que le liquide B n'ayant donné aucune trace d'arsenic, le liquide C, provenant de la solution ammoniacale, fournit, au contraire, un anneau presqu'égal à celui du liquide A.

Cette expérience extrêmement remarquable ayant été reproduite plusieurs fois, avec des résultats sensiblement identiques, il restait démontré qu'indépendamment de la quantité plus ou moins grande de sulfure d'arsenic qui a pu s'engendrer par l'effet de la putréfaction, la carbonisation par l'acide sulfurique en produit constamment à elle seule des proportions considérables, qui, selon ce qui a été dit plus haut, échappent à peu près complétement à l'analyse, d'après les procédés usités.

Du reste, pour se rendre compte de la transformation d'une partie de l'arsenic en sulfure, on peut admettre que, par suite de l'affinité prédisposante qui tend à réunir le soufre à l'arsenic, l'acide arsenieux et l'acide sulfurique, qui, pris séparément, ne seraient pas réduits à leurs radicaux par le charbon, dans les conditions de température où l'on opère, éprouvent, quand ils sont tous deux en présence de ce corps, la décomposition exprimée par la formule suivante :

$$As\,O^3 + 3(SO^3) + 6\,C = As\,S^3 + 6\,C\,O^2.$$

Au surplus, cette transformation de l'acide arsenieux explique un fait signalé, depuis longtemps, par MM. Barse et Chevallier, qui s'expriment ainsi dans leur *Manuel pratique de l'appareil de Marsh*, p. 154.

« La carbonisation par l'acide sulfurique, qui, selon divers auteurs, est la plus parfaite, selon nous, fait perdre des quantités d'arsenic assez importantes ; dans certains cas, cette perte s'élève à près de moitié de la quantité contenue dans les matières. Ainsi, un mélange de 10

grammes de matières animales avec cinq centigrammes d'acide arsenieux, carbonisé à l'air libre par l'acide sulfurique, sans pousser le résidu à une haute dessiccation, ne donne que moitié ou deux tiers au plus d'arsénite d'argent dans l'appareil Lasseigne. »

Est-ce à dire que la carbonisation par l'acide sulfurique doive être abandonnée, malgré les avantages incontestables qu'elle présente, sous d'autres rapports ? Non, assurément; puisque, comme les expériences rapportées ci-dessus le démontrent, il est un moyen bien simple de remédier au grave inconvénient que je signale. On pourra donc continuer à opérer comme on l'a fait jusqu'ici ; seulement, après avoir épuisé le charbon, par des lavages à l'eau distillée bouillante, des acides arsenicaux qu'il renferme à l'état soluble, on procédera à un second lavage avec de l'eau ammoniacale, qui enlèvera le sulfure. Après avoir évaporé ce dernier liquide à siccité, avec les précautions convenables, on traitera le résidu par l'acide azotique concentré et bouillant, ajouté à plusieurs reprises, par petites quantités; puis, l'excès de cet acide étant expulsé, on reprendra par l'eau, et l'on obtiendra ainsi une seconde solution arsenicale, qui, ajoutée à la première, constituera définitivement la liqueur suspecte destinée à être introduite dans l'appareil de Marsh.

RECHERCHE DU FLUOR.

ACTION

DES

ACIDES SUR LE VERRE,

PAR M. J. NICKLÈS.

Le procédé usité pour reconnaître la présence du fluor dans une combinaison minérale exempte de silice, consiste à dégager le fluor à l'état d'acide fluorhydrique, et à le faire réagir sur une lame de verre : l'expérience se fait dans un vase en plomb ou en platine. Ce procédé est classique, et, en effet, il n'y en a pas qui le vaille, quand on a affaire à une certaine quantité de fluor.

Lorsque la substance à examiner ne contient que des traces de fluor, et qu'on n'aperçoit à l'œil nu aucune corrosion sur la lame de verre qui a été soumise aux vapeurs acides, on a, comme on le sait, un moyen de rendre visible les effets de la réaction en humectant légèrement la lame avec un peu de vapeur d'eau, ou plus commodément avec l'haleine; les parties attaquées

deviennent alors perceptibles et demeurent en cet état, tant que dure la légère couche de vapeur condensée.

Or, jusqu'à ce jour, cette expérience a passé pour caractéristique du fluor ; on s'est basé sur elle pour admettre la présence de ce métalloïde dans toutes les combinaisons qui, traitées par l'acide sulfurique dans les conditions indiquées ci-dessus, impriment à la lame de verre une marque plus ou moins durable et susceptible d'apparaître en présence d'un-peu de vapeur d'eau.

Sur la foi de cette réaction on a admis la présence du fluor dans bien des roches et bien des substances minérales, et si l'on doit s'étonner d'une chose, c'est qu'il ne soit pas arrivé du fluor comme de tel autre métalloïde que l'on a rencontré partout, parce que les réactifs destinés à le déceler en renfermaient.

Voilà, en effet, une des causes qui font que ce procédé réussit toujours, même avec de l'eau distillée et de l'acide sulfurique pur ; en effet, l'acide sulfurique purifié par n'importe lequel des procédés connus, peut encore contenir des quantités appréciables d'acide fluorhydrique.

Je m'en suis assuré avec des échantillons provenant des sources les plus diverses ; acide sulfurique de Dieuze, de Framont, de Strasbourg, de Paris ; j'en ai même trouvé dans un échantillon d'acide sulfurique pur du laboratoire de Braconnot.

L'autre cause vient de l'action que les acides exercent eux-mêmes sur le verre quand ils sont à l'état de vapeurs,

action qui, dans le cas qui nous occupe, égale parfois celle que l'acide fluorhydrique peut lui-même produire. La preuve en est dans l'expérience suivante, facile à répéter, et qui peut être faite dans moins d'un quart d'heure.

On prépare une lame de verre enduite d'une couche de cire, sur laquelle on trace, avec une plume de porc-épic, un réseau de lozanges ou tout autre figuré régulière. Cette lame est destinée à recouvrir un creuset de platine à moitié rempli d'acide sulfurique fumant, et dans lequel on verse de l'eau distillée de manière à obtenir une élévation de température assez considérable; on ferme aussitôt avec la lame de verre dont on refroidit la face externe au moyen d'une couche d'eau; quand la température du creuset a baissé, on ajoute une nouvelle quantité d'eau, on referme et ainsi de suite jusqu'à ce que l'eau ajoutée à l'acide fumant ne détermine plus de dégagement sensible de chaleur. Arrivée à ce point, l'opération est terminée; les figures tracées à la plume, apparaîtront en creux, et seront parfaitement visibles à l'œil nu.

Ce résultat pourrait faire croire à la présence d'une notable proportion d'acide fluorhydrique dans l'acide sulfurique fumant; il est facile de prouver qu'il n'en est rien; car si l'on neutralise de cet acide par une base alcaline de manière à le transformer en sulfate, et qu'on soumette ce sel à l'action d'un acide capable de déplacer le fluorhydrique, la gravure produite n'est pas plus vi-

sible qu'elle ne le serait si l'acide déplaçant employé avait agi seul, c'est-à-dire qu'elle n'apparait qu'à la faveur d'une légère couche d'humidité telle qu'en peut produire l'haleine.

A l'état de vapeur, tous les acides peuvent, avec une énergie plus ou moins grande, impressionner le verre et fixer sur lui les dessins d'abord pratiqués sur la couche de cire ; la vapeur d'eau même en est capable, ce qui étonne peu en présence des faits récemment signalés par M. Pelouze au sujet de l'action exercée par l'eau distillée sur le verre en poudre. Ces effets ont lieu, même en présence de la silice, ce qui prouve, une fois de plus, que l'acide fluorhydrique leur est étranger.

Pour mieux les réaliser, il est bon de placer le creuset dans un bain de sable et de bien refroidir la lame de verre.

Deux causes d'erreur interviennent donc dans la recherche du fluor ; deux causes que les procédés actuellement suivis ne permettent pas toujours d'éviter et moins encore de séparer. Ne pouvant, pour le moment, m'étendre davantage, je me bornerai à dire que dans mes procédés, essentiellement basés sur la décomposition des matières siliceuses par l'acide fluorhydrique, j'annule complétement l'action perturbatrice signalée, en remplaçant la lame de verre par une lame de cristal de roche qui résiste à tous les acides excepté le fluorhydrique dont elle signale les moindres traces, sa sensibilité pouvant, avec des précautions convenables, être portée à

attester la présence d'un 0,000066 de milligramme de fluor.

Voici encore un autre fait à l'appui de cette action des vapeurs acides sur le verre. En faisant évaporer, dans un creuset de platine, de l'acide sulfurique étendu, dans l'espoir de le purifier, c'est-à-dire, de le débarrasser du peu d'acide fluorhydrique qu'il contenait, et recouvrant le tout d'un entonnoir en verre, j'ai vu cet appareil se dépolir à l'intérieur sans qu'il fut possible d'attribuer cet effet à de l'acide fluorhydrique vaporisé, car, après le traitement, l'acide sulfurique était aussi impur qu'avant.

En admettant que le verre est plus impressionnable à l'acide sulfurique vaporisé qu'il ne l'est à l'acide sulfurique liquide ou solide, on s'explique facilement le fait suivant observé par M. Malaguti et considéré par lui, comme une conséquence de l'action prolongée de l'air sec. « J'eus l'occasion, dit-il, de garder, pendant un an, de l'acide sulfurique pur sous une cloche en verre dont les bords adhéraient à une glace au moyen d'un mastic gras ; au bout de ce temps, je m'aperçus que la surface intérieure de la cloche et la portion de la glace que la dernière recouvrait étaient dépolies, tandis que toutes les parties exposées à l'air ordinaire avaient conservé leur éclat. N'ayant trouvé dans l'acide sulfurique aucune substance à laquelle on eût pu attribuer ce phénomène, je le considérai comme une conséquence de l'action prolongée de l'air sec » (1).

(1) *Leçons élémentaires de Chimie*, t. I, p. 515.

Si l'air sec avait réellement cette propriété-là, on s'en apercevrait aux flacons ou tubes contenant du chlorure de calcium, de l'acide phosphorique anhydre, ou toute autre substance avide d'eau. Mais, ce qui, dans notre pensée, n'a pu être réalisé par l'air sec, a pu l'être par la faible quantité d'acide sulfurique qui était en dissolution dans l'air de la cloche, et qui a dû se renouveler à mesure que les vapeurs sulfuriques dissoutes produisaient leur effet de corrosion en se combinant à l'alcali du verre et en mettant en liberté une quantité correspondante de silice.

Un fait qui cònfirme cette interprétation m'a été communiqué, depuis la rédaction de cette note, par M. Leconte ; ce chimiste m'a fait voir un flacon contenant, depuis de nombreuses années, de l'acide sulfurique fumant et dont le bouchon en verre était devenu opalin, évidemment par suite d'une dévitrification artificielle de l'ordre de celle que nous signalons ici.

J'ai vainement essayé d'obtenir, avec les acides liquides, les effets réalisés avec ces mêmes acides à l'état de vapeur; pour que les premiers produisent des effets comparables, il faut le concours du temps ; la preuve en est dans le fait suivant qui vient de m'être communiqué par M. Boussingault, à savoir que les acides titrés que l'on conserve dans des flacons en verre changent de titre, d'une manière fort appréciable, au bout de quelques mois de séjour ; cela provient d'une neutralisation partielle produite par l'alcali du verre, et, en effet, un pareil

acide laisse toujours un résidu sur la lame de platine quand, auparavant, il pouvait être évaporé sans rien laisser. M. Boussingault, qui connait ce fait depuis longtemps, le prévient en faisant bouillir, dans de l'acide sulfurique étendu, les ustensiles en verre, tels que fioles, ballons, burettes et pipettes qu'il emploie dans ses recherches.

SUR

L'ACIDE SULFURIQUE

FLUORIFÈRE

ET SA PURIFICATION,

PAR LE MÊME.

Il y a une quarantaine d'années, les chimistes furent, un jour, fort surpris de l'annonce d'un fait signalé par Mullen, et qui ne tendait à rien moins qu'à remettre en question les idées récemment adoptées sur la nature du chlore ; ce fait est le suivant : lorsqu'on traite du peroxyde de manganèse ou du minium, *exempts de chlorures,* par de l'acide sulfurique affaibli, il se dégage une certaine quantité de chlore.

Cette réaction, opérée à une époque où le chlore était, aux yeux de beaucoup de savants, un corps composé, devait provoquer bien des hypothèses, mais aujourd'hui l'hésitation ne serait pas permise et tous les chimistes chercheraient l'origine de ce chlore là où elle est en effet et où, aussi, M. Kane l'a trouvée, c'est-à-dire, dans l'acide sulfurique employé.

Le chlore dégagé dans l'expérience de Mullen, provenait, en effet, de la petite quantité d'acide chlorhydrique

contenu, à l'état d'impureté, dans l'acide sulfurique du commerce.

Or, ce qui est arrivé avec l'acide chlorhydrique est sur le point d'arriver avec le fluorhydrique, si même la confusion n'est déjà partiellement accomplie. Dans tous les traités d'analyse on donne pour signe caractéristique de cet hydracide ou de ses combinaisons, l'action qu'il exerce sur la lame de verre après avoir été dégagé par l'acide sulfurique, et l'opérateur, suivant pas à pas la prescription, ne manque jamais de trouver de l'acide fluorhydrique dans la matière qu'il examine. Tous les chimistes ont adopté cette méthode proposée par Berzélius; il va sans dire qu'à l'origine je fis comme eux; d'ailleurs je n'avais pas à choisir. J'ai donc, tout d'abord, réussi comme tout le monde, et si bien réussi que je fus amené à rechercher, non plus des substances contenant du fluor, mais des matières qui en fussent exemptes. Dans l'impossibilité de trouver de ces dernières, je dus, avant d'aller plus loin, vérifier la fidélité du procédé employé, car des résultats si constants pouvaient être entachés d'une erreur constante et causée par l'impureté des réactifs.

On a vu dans un précédent travail (1) que cette cause d'erreur existe en effet et qu'elle est double; car elle provient d'une part de l'acide sulfurique employé, acide

(1) Voy. *Mémoire de l'Académie de Stanislas*, année 1856, et *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, T. XLIV, p. 679.

contenant de faibles proportions d'acide fluorhydrique provenant de l'azotate de soude qui a servi à oxyder l'acide sulfureux des chambres de plomb.

Nous avons vu que l'autre cause d'erreur réside dans l'action que les vapeurs d'acide sulfurique exercent sur le verre.

Une fois fixé sur ces deux points, je dus chercher à dépouiller l'acide sulfurique du peu d'acide fluorhydrique qu'il peut contenir. Comptant sur la volatilité de cet hydracide et sur son affinité pour l'eau, je cherchais, mais en vain, à le chasser par l'ébullition, après avoir doublé avec de l'eau le volume de l'acide sulfurique employé. Peine inutile, l'acide fluorhydrique était retenu en vertu d'un de ces effets de masse si puissants, lorsqu'une matière en grande quantité agit sur une autre qui se trouve en quantité minime. Aussi, à cette température l'acide fluorhydrique s'en alla en compagnie de l'acide sulfurique, et après avoir distillé jusqu'aux trois quarts du liquide, je trouvai du fluor et dans le résidu et dans le produit de la distillation (1).

Je fus plus heureux en employant de la silice gélatineuse, délayée dans l'acide à purifier; ce dernier est ensuite étendu de deux fois son volume d'eau, agité de

(1) Disons en passant qu'il faut bien qu'il en soit ainsi, sinon l'acide sulfurique à 66° serait exempt de fluor, car il a été réduit à ce degré par concentration à la température de l'ébullition; néanmoins, il se peut que la partie qui se volatilise la première soit plus riche en acide fluorhydrique.

temps à autre, puis soumis à la distillation ; les deux premiers tiers qui passent sont à rejeter et le résidu, le plus souvent fluorifère encore, doit être soumis à un nouveau traitement. Bien que j'eusse réussi à obtenir, par ce procédé, de l'acide sulfurique exempt de fluor et que j'en ai encore plus de 500 grammes, je comprenais qu'il y avait à faire mieux ; le procédé très-simple que je vais faire connaître permettra de préparer facilement de grandes quantités d'acide sulfurique exempt d'acide fluorhydrique.

Ce procédé qui consiste, non plus à faire bouillir avec de l'eau l'acide que l'on se propose de purifier, mais bien à le maintenir, pendant quelque temps, à une température de 100 à 150°, m'a été dicté par la méthode même que j'emploie pour reconnaître la présence du fluor dans l'acide sulfurique. S'il suffit d'exposer un pareil acide à la température de 150° dans un creuset de platine, recouvert d'une plaque de cristal de roche, pour voir sur cette dernière, au bout de quelques heures, des signes non douteux du passage de l'acide fluorhydrique, il est évident que sous l'influence d'une chaleur modérée suffisamment prolongée, tout l'acide fluorhydrique doit ainsi disparaître. Voici le procédé :

Dans une capsule en porcelaine ou dans la panse d'une cornue privée de son col, on introduit l'acide sulfurique impur ; et on l'étend de deux fois son volume d'eau. On place dans un bain de sable, ou mieux encore dans un bain composé soit de battitures, soit de limaille

ou de copeaux de fer et de fonte; on chauffe jusqu'à ce que l'on remarque un léger mouvement dans l'intérieur du liquide ou encore jusqu'à ce que la main ne puisse plus supporter le contact de la partie du vase qui émerge du bain. On remplace l'eau à mesure qu'elle s'évapore et on ne laisse le liquide se concentrer que quand on juge que l'opération est terminée, ce qui peut être le cas au bout du second jour.

Mais avant de donner son *satisfecit* à cet acide sulfurique, il faut l'essayer, voici comment cet essai doit être fait :

On introduit une trentaine de grammes de cet acide dans un creuset de platine assez spacieux pour contenir environ le double de cette quantité; on y ajoute une dizaine de grammes d'eau distillée et on recouvre aussitôt avec la plaque de cristal de roche. Cette plaque doit être préparée de la manière suivante : après l'avoir enduite de cire sur l'un de ses côtés on trace sur ce côté quelques figures géométriques ou, en tout cas, des figures régulières, afin que, si plus tard elles apparaissent, on n'ait pas à craindre que le hasard ait été pour quelque chose dans leur production.

Lorsque la plaque de cristal est appliquée sur le creuset on a soin de bien la refroidir au moyen d'une couche d'eau qu'il faut souvent renouveler. Par la chaleur qui s'est dégagée au moment où le contact de l'eau et de l'acide a eu lieu, une partie de la première a été vaporisée et s'est naturellement condensée à la superficie de la

lame refroidie. Il est indispensable que cette condition soit remplie, car la légère rosée qu'on obtient ainsi, intercepte le gaz fluorhydrique qui est, comme on le sait, très-soluble dans l'eau et qui agit moins facilement sur le verre lorsqu'il est exempt d'humidité.

Quand l'acide est suffisamment étendu pour ne plus s'échauffer par l'addition d'une nouvelle quantité d'eau, on recourt à la lampe ou au bain de sable ; la température à donner doit être suffisante pour que la main ne puisse plus supporter le contact immédiat du creuset. Au bout de deux heures de ce traitement, l'opération peut être considérée comme terminée. On retire alors la lame de cristal, on fait fondre la cire, on essuie bien avec un linge fin et on laisse refroidir ; si on n'aperçoit rien à l'œil nu, on ternit la superficie de la lame en l'exposant à l'haleine ; pour peu qu'il y ait eu corrosion, les figures qu'on avait tracées sur la couche de cire apparaîtront et persisteront tant que durera la couche de vapeur produite par la condensation de l'haleine.

Lorsqu'on a à sa disposition un carbonate calcaire ou barytique que l'on sait être exempt de fluor, on peut arriver plus promptement au résultat en se servant de quelques grammes de ces carbonates auxquels on ajoute quelques gouttes d'eau, avant de les traiter par l'acide à examiner ; on comprend qu'une nouvelle affinité entre en jeu avec ces combinaisons, affinité qui, évidemment, l'emportera sur celle qui peut exister entre l'acide sulfurique et l'acide fluorhydrique ; aussi l'expérience peut-

elle être terminée au bout d'une demi-heure, surtout si l'on a soin d'aider la réaction au moyen de la chaleur.

Ce dernier procédé, fondé sur la neutralisation partielle de l'acide sulfurique qu'on examine, est plus sensible et surtout plus expéditif que le précédent; cela se conçoit d'ailleurs, car l'acide fluorhydrique que, dans cette circonstance, rien n'enchaine plus à l'acide sulfurique, est dégagé en très-peu de temps comme il le serait d'un fluorure.

Quand on fait cette expérience avec de l'acide sulfurique ordinaire et un peu de craie, de coquilles d'huitres calcinées ou un minéral capable de neutraliser une partie de l'acide, le résultat est de nature à faire croire à la présence d'une grande quantité de fluorure dans ces calcaires alors qu'ils n'en contiennent pas en proportion appréciable; aussi les chimistes et les minéralogistes qui ont appliqué cette méthode à la recherche du fluor ont-ils dû, en se servant d'acide sulfurique ordinaire, admettre d'après leurs résultats, de notables proportions de fluor dans les minéraux examinés. S'ils voulaient refaire leurs expériences en se plaçant dans les conditions que j'indique, ils ne manqueraient pas de reconnaitre que les conclusions qu'ils avaient tirées de leurs recherches sont entachées d'erreur causée, tant par le procédé lui-même que par l'acide sulfurique employé.

SUR LA MANIÈRE D'AGIR

DU

SUC GASTRIQUE,

PAR M. BLONDLOT.

Dans les différents travaux que j'ai successivement publiés sur la digestion, je me suis attaché à prouver que le suc gastrique se borne à faire subir aux matières protéïques ou albuminoïdes un simple ramollissement qui leur permet de se diviser par l'effet des agents mécaniques les moins énergiques. Aujourd'hui, je me propose de faire connaître un fait aussi simple que remarquable, qui pourrait jeter quelque jour sur la modification chimique sous l'influence de laquelle ces matières perdent ainsi une partie de leur cohésion.

On sait que si le suc gastrique est constamment acide, cette acidité est très-faible (1), et que, sans l'espèce de ferment auquel ce fluide est redevable de sa vertu spécifique, son principe acide, quelle qu'en soit, du reste, la nature, resterait complétement inerte en présence des matières azotées qui font partie des aliments. Toutefois,

(1) J'ai constaté que, pour neutraliser 10 centimètres cubes de suc gastrique, il suffit de 2 à 3 centigrammes de soude caustique.

j'ai pensé qu'il pouvait être intéressant, à un autre point de vue, d'examiner l'action que produiraient sur ces matières des acides beaucoup plus concentrés.

A cet effet, j'introduisis différentes de ces substances, telles que de la viande cuite ou crue, plusieurs tissus organiques, de l'albumine durcie par la chaleur, etc., dans des tubes fermés par un bout, avec de l'eau aiguisée d'un dixième environ d'acide sulfurique ordinaire, en ayant la précaution d'agiter de temps à autre ; or, je remarquai, non sans étonnement, que sous l'influence d'une température de 40 degrés, au bout de vingt à vingt-quatre heures, ces substances qui, du reste, n'avaient pas changé d'aspect, et n'avaient absorbé ou exhalé aucun gaz, avaient subi un ramollissement tel que, par l'agitation avec une baguette de verre, elles se convertissaient en une espèce de bouillie d'apparence homogène, absolument semblable à celle que l'on obtient au moyen du suc gastrique. Je répétai cette expérience un grand nombre de fois, en variant la matière organique sur laquelle j'agissais, et toujours j'obtins des résultats sensiblement identiques. Différentes substances gélatineuses, notamment de la colle de poisson, placées dans les mêmes conditions, perdirent aussi la propriété de se prendre en gelée par le refroidissement, absolument comme elles la perdent dans le fluide digestif.

Au surplus, l'expérience m'a démontré que l'acide sulfurique n'est pas le seul qui produise les effets que je viens de mentionner, tant sur les matières protéiques

proprement dites que sur la gélatine ; j'ai constaté que les autres acides inorganiques les produisaient aussi, mais avec moins d'énergie. Quant aux acides organiques, aucun ne ramollit sensiblement les matières albuminoïdes, du moins à la température de 40 degrés et au-dessous ; mais si l'on chauffe davantage, ils finissent aussi, pour la plupart, par amener un ramollissement semblable. Du reste, quel que soit l'acide mis en usage, la matière conserve toutes ses apparences extérieures, et, recouverte du liquide qui a agi sur elle, peut se conserver fort longtemps exempte d'altérations ou de modifications ultérieures.

Ces faits sont assurément d'une grande simplicité ; mais, tout simples qu'ils sont, ils me semblent d'une certaine valeur par les conséquences que l'on peut en déduire.

En effet, ils démontrent l'exactitude d'un rapprochement déjà indiqué depuis longtemps par M. Dumas (1), entre le ferment gastrique (*gastérase* de certains auteurs) et la *diastase* proprement dite, en ce sens que l'action spéciale déployée par chacun de ces ferments peut aussi être produite artificiellement par des agents chimiques identiques, à savoir les acides étendus.

Or, comme la molécule amylacée ne fait que s'approprier les éléments de l'eau, lorsque l'on fait agir sur elle soit les acides, soit la diastase, l'induction la plus

(1) *Traité de chimie*, T. VI, p. 380.

légitime conduit, ce me semble, à admettre que la molécule protéique qui subit les mêmes influences ne fait aussi que s'hydrater : seulement, de part et d'autre, le résultat de cette hydratation est loin d'être identique, puisque la fixation de l'eau sur l'amidon a pour effet une véritable métamorphose, par suite de laquelle il se convertit en sucre; tandis que l'introduction de l'eau dans la molécule protéique se borne à une simple diminution de cohésion.

A l'appui de cette théorie, qui fait jouer à l'eau d'hydratation un rôle si important dans la digestion, je ferai encore valoir une remarque que j'ai eu occasion de faire : c'est que si l'on dessèche préalablement à 100 degrés les matières sur lesquelles on veut faire agir artificiellement soit le suc gastrique pur, soit les acides étendus, à la température de 40 degrés, elles se montrent complétement réfractaires et n'éprouvent d'autre ramollissement que celui qu'elles éprouveraient dans de l'eau simple; comme si un certain degré d'hydratation naturelle, si je puis m'exprimer ainsi, était indispensable pour que la matière albuminoïde puisse se combiner au surcroît d'eau qui en opère le ramollissement; de même qu'il arrive à certains produits inorganiques qui, une fois complétement privés d'eau, ne peuvent plus en reprendre que très-difficilement.

En résumé, si ces idées sont justes, comme je me le persuade, le principe organique qui caractérise le suc gastrique serait donc une espèce particulière de diastase

(que je proposerais de désigner désormais sous le nom d'*hydrastase*, pour la différencier de la précédente), et la modification qu'il fait subir aux matières azotées consisterait dans une simple hydratation : ce qui expliquerait comment, tout en conservant leur aspect et sans changer essentiellement de nature, ces matières subissent si facilement la désagrégation qui les convertit en chyme.

MÉMOIRE

SUR LA

VARIATION DE LA DÉPENSE D'EAU

PAR LES

ORIFICES MOBILES DES TURBINES,

PAR M. REGNEAULT.

EXPOSÉ DE LA QUESTION.

Lorsque, par des expériences précises faites en aval dans le canal de fuite ou en amont, à l'aide d'un déversoir ou par tout autre moyen, on a déterminé la dépense effective d'une turbine, si l'on divise cette dépense par la vitesse due à la charge, il se trouve que le coefficient soit de contraction de la veine fluide, soit de la vitesse, ou plutôt de la dépense en elle-même, varie en général avec la vélocité de la turbine.

Soit Q la dépense réelle, O' l'aire totale des sections normales des orifices de sortie du fond mobile, ρ le coefficient cherché, H la charge sur le centre de la section emportée par le fond tournant, on aura

$$\rho = \frac{Q}{O' \sqrt{2 g H}}$$

On serait dans l'erreur si, considérant ρ comme un coefficient dépendant seulement des quantités du second membre de l'équation, on s'en servait d'après des tables d'expérience déduites de cette formule, pour évaluer la dépense effective par les orifices d'une turbine déjà établie, ou pour déterminer les orifices d'après une dépense d'eau exigée pour un travail donné. Ce coefficient ρ est fonction non-seulement de la vitesse de la turbine, mais encore de la grandeur de ses éléments, tels que les rayons des deux circonférences du fond mobile, des dimensions supérieures des orifices, de l'épaisseur de l'aube.

La théorie rend compte, dans certains cas, de cette variation, qui est ici en réalité principalement celle de la vitesse de sortie par l'orifice; dans quelques circonstances la formule de cette vitesse, et la considération de la résistance qui est produite par le passage des orifices mobiles sous les orifices fixes, expliquent la variation. Mais ces explications seraient insuffisantes pour certaines turbines. En étudiant la turbine qui fait marcher la scierie dite de Ménombru, près de Vexaincourt (vallée de Celles, Vosges), j'ai rencontré un cas qui échappe aux explications connues. Par l'examen de la question généralisée, j'ai été conduit à trouver la raison de cette anomalie, et les termes qu'il conviendrait d'introduire dans la théorie des turbines pour compléter les conditions de la dépense et la formule du maximum d'effet de ces roues hydrauliques, devenues si intéressantes pour l'industrie. Je vais chercher à éclaircir ce point resté obscur dans la

théorie des turbines, celui de la variation de la dépense d'eau par les orifices mobiles de ces moteurs.

On sait que les turbines se partagent en deux grandes classes : la première comprend les roues dans lesquelles l'eau sort et entre à des distances différentes de l'axe de rotation ; la deuxième se rapporte aux roues qui reçoivent et laissent échapper l'eau presque à la même distance du centre. Dans les premières, la force centrifuge a une influence sensible ; dans les secondes, on en néglige ordinairement l'effet. La turbine Fourneyron, entre autres, est du premier genre ; et dans le second nous distinguerons la turbine Fontaine-Baron, la turbine Jonval ou Kœchlin, et la turbine que je viens de citer, celle de Ménombru. Ces distinctions et ces rapprochements sont nécessaires pour l'intelligence de ce qui va suivre. Quant aux différences essentielles de construction des turbines Fourneyron, Fontaine, Kœchlin, je les suppose connues.

Présentons d'abord une description succincte de la turbine Ménombru, qui donnera lieu au troisième cas des turbines . Elle diffère de la turbine Fontaine par le vannage, qui consiste ici en vannettes munies de tringles, sorte de portières ou clapets à charnière placés sur l'orifice supérieur des canaux directeurs du fond dormant, ouvrant chacun deux orifices ; et en ce que les aubes du fond mobile sont composées d'un premier système d'aubes descendant jusque la circonférence inférieure du fond mobile placé au-dessous du

fond fixe, et en un autre système d'aubes intercalaires interrompues, se terminant entre les premières à une certaine hauteur de l'enveloppe cylindrique des aubes. L'eau entre et sort sur le fond dormant par 16 orifices, entre dans le fond mobile par 32 orifices et en sort par 16 orifices seulement à cause de la réduction qui résulte de l'interruption de la moitié des aubes. Quant à la nature de la surface des courbes directrices et des aubes elles-mêmes, elle est de celle des turbines Fontaine-Baron et Kœchlin, c'est-à-dire que ce sont des surfaces hélicoïdales engendrées par le mouvement d'une droite horizontale s'appuyant contre l'axe verticale et dirigée par une courbe qui se relève à peu près verticalement par le haut et qui forme vers le bas un angle peu considérable. L'axe vertical de rotation fixé au fond mobile, traverse le fond dormant et se termine à la partie supérieure par un engrenage conique qui imprime le mouvement au reste de la machine.

I.

Formules ordinaires de la dépense et de la vitesse relative sur l'aube. Distinction des cas d'exception.

Pour éviter des longueurs superflues et faciliter les rapprochements, j'adopterai les notations et les formules de la théorie que M. Poncelet a fondée sur les turbines (Compte rendu des séances de l'Académie des Sciences, 30 juillet 1838) : de manière que je reprends en quel-

que sorte la question où M. Morin l'a laissée, dans la première édition, celle de 1846, de ses leçons de mécanique pratique.

Pour la turbine Fourneyron la dépense Q est exprimée par l'équation

$$Q = O' \sqrt{\frac{2gH + \omega^2(R'^2 - R''^2)}{1+i}} \qquad (1)$$

Pour la turbine Fontaine-Baron par

$$Q = O' \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \qquad (2)$$

O' est la somme des aires contractées des orifices d'évacuation, et le second facteur est l'expression de la vitesse relative u' avec laquelle le fluide s'échappe, non de la roue, mais de l'orifice.

La turbine de Ménombru ne diffère pas au fond de la turbine Fontaine : j'adopte la formule (2) pour celle de sa dépense, comme au reste on y arriverait par le raisonnement direct.

Pour la turbine Kœchlin, on a

$$u' = \frac{bdv}{1+i} + \sqrt{\frac{bdc}{1+i} + \frac{2gH}{1+i}}$$

Or le terme $\frac{bdv}{1+i}$, fonction de la vitesse moyenne v de la roue motrice, étant toujours très-petit, nous réduirons la vitesse u' à la valeur $u' = \sqrt{\frac{2gH}{1+i}}$ (3). H sera regardée comme la chute totale ; ω est la vitesse

angulaire de la roue ; R′ et R″ les rayons externe et interne du fond cylindrique mobile, i est une fonction des aires des divers orifices, des coefficients de contraction, des sinus des angles que forment les jets avec les circonférences des deux cylindres enveloppes des aubes et des courbes directrices. Mais ce terme i est indépendant de la vitesse de la turbine.

L'inspection de la formule (1) montre que la dépense et la vitesse relative croissent avec la vitesse angulaire ; cela est patent et l'expérience vérifie la formule.

Les expressions (2) et (3), en adoptant la petite réduction faite dans le cas de la relation (3), nous apprennent que pour les turbines Fontaine-Baron, Kœchlin et celle de Ménombru, la dépense et la vitesse qui s'y rapportent, seraient indépendantes de la vitesse de l'axe vertical et devraient rester constantes.

Or, il n'en est pas ainsi d'après les expériences : Q et u' vont en diminuant dans la turbine Fontaine, quand la vitesse de la turbine croît ; ces quantités ne changent pas dans la turbine Kœchlin ; la dépense et la vitesse relative croissent avec la vitesse de rotation dans la turbine établie à Ménombru. Ces conclusions pratiques sont déduites des tableaux d'expériences consignées dans l'ouvrage de M. Morin, pour les turbines Fontaine et Kœchlin. Quant à la turbine de la scierie Ménombru, mon exception résulte d'observations faites sur cette scierie par une commission de Gardes généraux de la vallée de Celles, joints au mécanicien de la cristallerie de

Baccarat (1) ; ces expériences, faites au frein en vue de la recherche du maximum de rendement, ont été menées avec soin. J'y ai ajouté la considération des mesures directes que j'ai fait exécuter moi-même dans une étude spéciale de cette scierie.

En procédant par la formule $\rho = \frac{Q}{O'\sqrt{2gH}}$, j'ai formé le tableau suivant :

NUMÉROS des EXPÉRIENCES.	DÉPENSE en litres PAR 1″.	CHARGE H.	COEFFICIENT ρ.	NOMBRE de tours de l'arbre de couche.
1	66,72	5m,250	0,53	86
2	76,25	5m,205	0,61	111,5
3	76,10	5m,252	0,61	91
4	71,7	5m,230	0,55	72
5	119	5m,250	0,95	131

$O' = 0^m,051 \times 0^m,015 \times 16$. Les nombres de la dernière colonne sont les nombres de tours en 1 minute de l'arbre de couche de la scierie. Pour les convertir en nombres de tours par seconde de l'axe verticale de la turbine, il suffit de multiplier les premiers nombres par

(1) MM. Picot, Cuny, Robillard, anciens élèves de l'école forestière.

le rapport $\frac{100}{42}$, qui est celui des circonférences primitives de l'engrenage conique.

On conclut de ce tableau que ρ augmente avec la vitesse de la turbine. Il eut fallu à la rigueur diviser Q par $\Omega' \sqrt{\frac{2gH}{1+i}}$: mais comme i est constant dans la théorie, par rapport à v, nous aurions trouvé une suite de quotients moindres, mais toujours croissants, de sorte que cette substitution du diviseur n'infirme en rien la conclusion.

Comment expliquer ces anomalies? Voici d'abord ce qu'en dit M. Morin pour les turbines Fontaine et Kœchlin, où la théorie incontestable de M. Poncelet indique des dépenses constantes et relativement auxquelles cependant la pratique donne une dépense constamment décroissante pour l'une, et une dépense d'eau invariable pour l'autre, quand la turbine change sensiblement de vitesse circulaire.

« Les expériences, dit M. Morin, sur les turbines » de Moussay et de Mülbach, construites par M. Four- » neyron, ont montré que la dépense d'eau croissait, » toutes choses égales d'ailleurs, avec la vitesse de la » roue; et la théorie que M. Poncelet a donnée des » effets de cette turbine, montre parfaitement que cet » accroissement est dû à la force centrifuge. Dans la » turbine Fontaine-Baron, comme dans celle de M. A. » Kœchlin, l'eau entre et sort à la même distance de » l'axe; et comme la largeur des aubes est, surtout dans

» la première, une assez faible fraction du rayon, il en » résulte que la force centrifuge a peu d'influence sur la » circulation de l'eau à travers les orifices.

» L'expérience montre en effet que pour la turbine » Jonval, la dépense ne paraît pas sensiblement modifiée » par la vitesse ; mais dans la turbine Fontaine, l'examen » des tableaux d'expériences prouve que la dépense di- » minue à mesure que la vitesse augmente. Cet effet, » dont la théorie nous paraît incapable de rendre compte, » nous semble tenir uniquement au choc qui se produit » contre la tranche ou le bord des aubes, quand elles » passent devant les orifices, et à l'espèce d'obstruction » qu'elles produisent dans la veine fluide. Si cet effet est » sensible dans la turbine Fontaine, tandis qu'il ne l'est » pas dans la turbine Jonval, cela tient uniquement à ce » que dans la première les aubes sont en fonte, beaucoup » plus épaisses et multipliées par rapport à l'épaisseur » des veines fluides que dans la seconde, où elles sont » en tôle et en petit nombre ainsi que les orifices. Cette » circonstance ne paraît pas d'ailleurs occasionner une » diminution notable de l'effet utile. »

L'explication précédente convient parfaitement aux cas de la turbine Fontaine et de la turbine Kœchlin, mais elle resterait insuffisante, ou ne serait plus assez explicitement développée, pour le cas de la turbine de Ménombru. Car l'effet de la tranche des aubes étant une cause de diminution de la vitesse et de la dépense, peut bien produire la constance de l'écoulement quand

cette résistance est nulle et rendre la dépense indépendante de la vitesse ; ou bien donner lieu à une diminution permanente quand la dépense première, indépendante de la vitesse, est sans cesse amoindrie par une résistance croissante ; mais cet effet du passage des aubes ne peut produire l'augmentation de dépense.

Cet accroissement ne saurait provenir d'une amplification des coefficients des veines fluides supérieures, parce que l'effet du passage des aubes oppose bien une résistance passive, mais elle n'engendre pas une force active créant une vitesse de bas en haut, laquelle serait capable de dilater les veines contractées par les sections de sortie ou par l'influence des conduites. L'écoulement supérieur prédomine en quelque sorte l'inférieur. Il ne faut pas non plus attribuer l'accroissement à l'interruption des aubes alternativement plus longues et plus courtes : car en cherchant quelle doit être la vitesse relative, sur l'aube prolongée, de la molécule d'eau qui quitte l'aube raccourcie, le raisonnement prouve que cette vitesse relative, en tenant compte de l'action de la pesanteur dans le reste de la chute, demeure la même, que l'eau s'échappe de l'aube interrompue entre deux aubes prolongées, ou qu'elle suive un système d'aubes d'égales profondeurs.

Voilà donc trois turbines où la théorie actuelle, quoique sûre, du reste, indique une dépense constante, et où cependant la pratique donne une dépense variable avec la vitesse de rotation.

H.

THÉORÈME SUR LES TURBINES.

Explication *à priori* de la variation de la dépense. Forme explicite des termes qui lui donnent naissance.

On peut rendre compte de l'anomalie d'une manière simple, en cherchant son explication dans l'action combinée, et non négligée, de la force centrifuge dans les turbines dites à pression, et de la résistance produite par le passage des aubes sous les jets échappés de courbes directrices. Exprimons analytiquement chacune de ces deux causes.

1° *Terme dû à la force centrifuge.* La force centrifuge doit développer vers le côté extérieur de la roue une action, une accumulation de fluide moins grande que dans les turbines à force centrifuge proprement dites, mais non rigoureusement nulle dans les turbines dites à pression. Cet effet, assez difficile à exprimer ici, introduit sous le radical de la vitesse relative un terme de la forme $\frac{\theta^2\omega^2(R'^2-R''^2)}{1+i}$, ω étant la vitesse angulaire, R' et R'' les deux rayons, θ un coefficient qui renferme implicitement ce que le calcul ne peut pas exprimer facilement.

Donc, en vertu du principe que tout corps en mouvement sur une surface quelconque qui tourne, et qu'il presse, perd ou gagne une quantité d'action égale à la

différence de celles qu'il devrait aux vitesses des deux extrémités du trajet décrit, on devra poser

$$u_1' = \sqrt{\frac{2gH + \theta^2 \omega^2 (R'^2 - R''^2)}{1 + i}}$$

ou $$u_2' = \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \sqrt{1 + \frac{\theta^2 \omega^2 (R'^2 - R''^2)}{2gH}}$$

Faisons le second terme du second radical égal à une quantité auxiliaire x et développons en série ce second radical ou $(1 + x)^{\frac{1}{2}}$, il vient

$$(1+x)^{\frac{1}{2}} = 1 + \frac{x}{2} - \frac{x^2}{8} + \frac{x^3}{32} - \ldots\ldots + \ldots\ldots$$

soit n le nombre de tours par minute de l'axe vertical, on a pour la vitesse angulaire $\omega = \frac{2\pi n}{60}$. En substituant cette valeur de ω dans l'auxiliaire $x = \frac{\theta^2 \omega^2 (R'^2 - R''^2)}{2gH}$,

on a $$x = \frac{4\,\theta^2\,\pi^2\,n^2\,(R'^2 - R''^2)}{2.\,60^2.\,gH}$$

On voit que x est ordinairement une fraction assez petite. Dans la série, les termes de la suite deviennent alternativement positifs et négatifs et iront en décroissant : donc la série est convergente. En s'en tenant aux deux premiers termes et en remplaçant x par sa valeur, on aura avec une approximation suffisante pour la vitesse relative

$$u' = \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \left(1 + \frac{4\,n^2\,\theta^2\,\pi^2\,(R'^2 - R''^2)}{4.\,60^2.\,gH}\right)$$

et pour la variation de la dépense

$$\Delta = O' \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \times \frac{n^2 \theta^2 \pi^2 (R'^2 - R''^2)}{60^2 . gH}$$

quantité essentiellement positive, d'où l'on voit que par l'influence de la force centrifuge, la dépense d'eau doit toujours aller en croissant avec la vitesse circulaire.

2° *Terme dû à la rencontre du jet sur la tranche supérieure des aubes mobiles sous les courbes directrices fixes du fond dormant.* Cherchons d'abord l'expression de la vitesse perdue par la rencontre du filet fluide sur la tranche supérieure, plus ou moins taillée en biseau, de l'aube. Cette vitesse doit être proportionnelle à l'aire $\delta \varepsilon$ de cette tranche ou de sa projection sur le jet, δ étant la dimension de l'orifice supérieur de l'aube dans le sens du rayon, ε la largeur de la tranche ; elle doit être en outre proportionnelle au nombre N des aubes du cercle entier et au nombre n des révolutions en 1′ de ce cercle. De plus, comme il doit se faire une espèce de remou qui agrandit en réalité la surface qui reçoit le jet, nous multiplierons cette vitesse par un coefficient ψ, pour cette cause et pour les autres effets qui ne peuvent s'exprimer autrement. En sorte qu'il faudra substituer sous le radical, au lieu du terme positif dû à la force centrifuge, un terme négatif appartenant à la portion de vitesse détruite par la rencontre du jet avec la tranche supérieure des aubes. La vitesse détruite aura pour expression $\psi \delta \varepsilon Nn$. Nommons R le rayon moyen et λ la dimension de l'orifice supérieur de

l'aube comptée dans le sens de la circonférence moyenne, et sur cette circonférence, on aura, en négligeant l'épaisseur de la paroi de l'aube, $N = \frac{2\pi R}{\lambda}$, donc la vitesse perdue se change en $\frac{\psi \delta \varepsilon . 2\pi R n}{\lambda}$ et l'on a pour la nouvelle expression de u', en ne tenant compte que de la dernière altération,

$$u'^2 = \sqrt{2gH - \frac{\psi^2 \delta^2 \varepsilon^2 . 4 . \pi^2 R^2 n^2}{\lambda^2}} = \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} (1 - x')^{\frac{1}{2}},$$

en introduisant, comme précédemment, une auxiliaire x'. Si l'on développe et que l'on s'arrête aux deux premiers termes de la suite, dont les termes deviennent tous négatifs à partir du second, on aura, en s'en tenant à cette approximation de la série, admise convergente, convergence dont on s'assurera par l'examen de la limite du rapport des deux termes consécutifs,

$$u'^2 = \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \left(1 - \frac{x'}{2}\right),$$

en sorte que la variation de la dépense sera, en restituant à x' sa valeur,

$$\Delta' = - O' \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \times n^2 . \frac{\psi^2 \delta^2 \varepsilon^2 \pi^2 R^2}{\lambda^2 gH},$$

quantité essentiellement négative.

Variation totale. Par l'accumulation des signes des deux variations partielles, nous arriverons à l'expression

de la variation complète X : il vient, en groupant convenablement les facteurs et tout calcul fait,

$$X = 0' \sqrt{\frac{2gH}{1+i}} \times \frac{2\pi^2 R\,\delta}{60^2 . gH\lambda^2} \times n^2 (\theta^2\lambda^2 - 2.30^2 \psi^2 \varepsilon^2 \delta R)$$

Ceci nous conduit à un théorème remarquable sur les turbines : *tous les facteurs étant essentiellement positifs, excepté celui qu'embrasse la parenthèse, on voit que le signe de la variation dépendra du signe de ce dernier facteur, en sorte que selon qu'il sera plus grand que zéro, nul ou moindre que zéro, la dépense croîtra comme le carré du nombre* n *de révolutions, ou restera constante, ou décroîtra suivant la même loi. La variation de la dépense, atténuée du reste par les multiplicateurs nombreux de* n^2, *peut donc passer du négatif au positif par zéro.* Ces cas différents nous sont offerts par l'évaluation pratique de la dépense d'eau de nos trois turbines Fontaine, Kœchlin et de Ménombru.

L'analyse précédente introduit dans la théorie un terme complémentaire répondant à la réalité.

III.

Confirmation par l'expérience de l'explication théorique de la variation de la dépense. Valeur numérique des coefficients introduits.

Discutons le facteur $\theta^2\lambda^2 - 2.30^2\psi^2\varepsilon^2\delta$ R. Nous observerons d'abord que son signe dépend principalement de R. On voit de suite que si R est grand, le facteur

pourra être négatif; que si R est petit, le terme négatif s'abaisse; et qu'il peut exister une valeur de R qui rende le facteur nul. On se demandera si cette relation algébrique ne suppose pas des hypothèses en dehors de la réalité, et si les quantités qu'elle renferme restent comparables dans les limites du vrai. C'est ce qu'on aperçoit *à priori*. Mais pour ne rien laisser à désirer et pour établir la proposition d'une manière incontestable, je vais soumettre le théorème énoncé à l'épreuve de l'expérience. Il sera alors démontré *à priori* par le raisonnement et confirmé *à posteriori* par les faits, ce qui est la marche la plus rigoureuse dans toute théorie, mais presque nécessaire dans une question aussi délicate d'hydraulique.

Je ferai observer que les coefficients θ et ψ seraient fort difficiles à déterminer directement : l'un peut être compliqué de la forme hélicoïdale des aubes, et l'autre du remou qui se fait sur le bord supérieur de chaque aube. Il existe heureusement un moyen d'éviter la difficulté pour la vérification, en n'employant que leur rapport.

En effet, en admettant la formule vraie pour le cas de la turbine Kœchlin où la dépense est constante, on aura l'équation,

$$\theta^2\lambda^2 - 2.30^2\psi^2\varepsilon^2\delta R = o$$

d'où l'on tire $\frac{\theta}{\psi} = \frac{30\varepsilon\sqrt{2R\delta}}{\lambda}$. Or, dans une turbine particulière de ce genre, on a $R = 0^m,345$; δ est sensiblement la différence des rayons, $\delta = R' - R'' =$

0^m120; ε est au plus égal à $0^m,005$, ce qui est une supposition défavorable. J'obtiens λ en divisant la circonférence moyenne par le nombre des aubes, et en tenant compte de leur épaisseur; on arrive, tout calcul fait, au rapport cherché $\frac{\theta}{\psi} = 0,37$, ou bien $\psi = 2,7\ \theta$.

Admettons ce rapport pour les deux autres turbines et voyons si la proposition de la variation de la dépense se vérifie. Les valeurs de θ et de ψ, et leur quotient, pourraient certainement varier d'une turbine à l'autre, mais dans des limites que nous regardons comme peu considérables : en sorte que la valeur de ce rapport étant trouvée et vérifiée pour tous les cas, la difficulté de déterminer θ et ψ serait réduite à la recherche de l'un de ces coefficients.

Considérons en premier lieu la turbine de la scierie Ménombru, on doit avoir dans ce cas

$$\frac{\theta}{\psi} > \frac{30\,\varepsilon\sqrt{2\,R\,\delta}}{\lambda}$$

Or, pour cette turbine, d'après les mesures, $R = 0^m,195$; $\delta = 0^m,055$; $\varepsilon = 0^m,005$, mesure plutôt trop forte, hypothèse défavorable à ma thèse; $\lambda = 0^m,07$ a été déterminé comme précédemment. En substituant, il vient, toutes réductions faites, $\frac{\theta}{\psi} > \frac{30}{100}$ ou $37 > 30$.

Donc la proposition est parfaitement vérifiée pour la turbine de Ménombru : la dépense doit aller en croissant

avec la vitesse circulaire, comme l'apprend l'expérience directe.

Passons au cas de la turbine Fontaine-Baron. On doit avoir alors

$$\frac{\theta}{\psi} < \frac{30\,\varepsilon\sqrt{2\,R\,\delta}}{\lambda}.$$

Dans une des turbines de cette espèce, $R = 0^m,60$; $\lambda = 0^m,06$, déduit du nombre des aubes; $\delta = 0^m,130$; $\varepsilon = 0^m,005$, plutôt trop faible, hypothèse défavorable, on trouve, tout calcul fait, $\frac{\theta}{\psi} < 1,72$ ou $37 < 172$.

Donc la formule de la variation est encore vraie numériquement : la dépense d'eau doit aller en diminuant, quand la vitesse de rotation augmente, ce que confirment les expériences.

Il existe donc un accord complet entre la théorie et la pratique.

IV.

Des termes nouveaux à introduire dans la théorie générale des turbines. Convergence des courbes de comparaison entre l'effet théorique et l'effet pratique. Particularités sur la turbine de Ménombru.

D'après la discussion précédente, il est légitime d'admettre qu'il y aurait lieu de reprendre l'ensemble des équations de la théorie générale des turbines et d'y introduire les nouveaux termes que je viens de signaler.

On trouverait une expression plus complète de la vitesse finale et absolue de sortie et de la relation qui doit exister, dans le cas du maximum d'effet, ou du maximum de rendement, entre la vitesse absolue de sortie d'une part, et de l'autre la vitesse effective et relative de la dépense, avec la vitesse moyenne du fond tournant.

L'expression analytique que j'ai donnée de la vitesse perdue sur le bord des aubes, combinée avec le terme de la force centrifuge, pourrait bien faire converger davantage les courbes théoriques et les courbes pratiques qui font ressortir les rapports des rendements; mais le développement de ces questions nous ferait dépasser les limites où j'ai voulu me renfermer, en traitant seulement le point fondamental qui fait le sujet de ce mémoire. Les nouveaux termes ajoutent un léger complément théorique, sans modifier beaucoup les résultats d'application ; ils offrent une vérification nouvelle de l'analyse générale dont nous sommes parti et loin de la combattre, ils détruisent les objections que la pratique pourrait soulever, ce qui est le propre des théories éprouvées.

Parmi les termes qui influent sur la vitesse relative ou de la dépense, plusieurs n'ont qu'une faible puissance d'altération sur cette dépense et sur cette vitesse.. Je signalerai ici une circonstance particulière que j'ai déduite de nos expériences sur la turbine établie à Ménombru. Dans cette turbine, lorsqu'elle fonctionne avec le maximum d'effet, le coefficient de la dépense par l'orifice de sortie est 0,61, précisément celui qui se rapporte à la

section et à la charge sur le centre dans la supposition d'un écoulement sans obstacle, sans aspiration, ni refoulement, par le même orifice supposé fixe. Ce qui constitue une autre proposition, qui pourrait servir de base à la recherche des conditions du maximum d'effet.

La vitesse due à la chute totale est $10^{m},15$, et celle de la circonférence moyenne de la turbine est $4^{m},49$ ou les 0,44; ce qui s'accorde avec la supposition de filets fluides sortant presque horizontalement. Dans le cas du maximum, la vitesse absolue de sortie doit être, autant que possible, nulle; celle de la roue mobile presque égale à la vitesse relative sur l'aube, et la vitesse totale de la dépense égale à la vitesse due à la hauteur; de manière que cette vitesse totale est à peu près double de la vitesse relative et par conséquent de la vitesse de la roue motrice. Il faut se rappeler que l'angle de l'aube avec la circonférence inférieure est peu considérable. D'après les expériences faites au frein, le maximum d'effet a lieu vers 90 à 95 tours par minute de l'arbre de couche, ou moyennement de 220 tours par 1′, ou $3^{m},57$ par 1″ de l'axe vertical. L'effet utile est de 70 à 75 pour cent du travail absolu. Ce maximum d'effet se soutient assez longtemps, ainsi que dans toutes les turbines, pour des amplitudes notables de vitesse, au delà et en deçà de la vitesse du maximum : comme on peut s'en rendre compte par l'inspection de la valeur du rapport de l'effet utile au travail absolu théorique ou pratique, les termes

appartenant aux forces vives perdues ayant au dénominateur la vitesse due à la chute.

CONCLUSION.

Il résulte de cette discussion que la dépense d'eau par les orifices mobiles des turbines, quand on ne néglige rigoureusement aucun des termes, est, en général, et spécialement dans les turbines où l'eau entre et sort à peu près à une même distance de l'axe, doublement fonction des éléments ou dimensions du fond mobile, à cause de la composition de l'un des facteurs du nouveau terme à introduire ; mais surtout que cette dépense, ce dont la théorie ne rendait pas explicitement compte, *est fonction de la vitesse angulaire ;* que la variation, atténuée par les facteurs, varie comme le carré de cette vitesse, toutes choses égales d'ailleurs, et qu'elle peut, suivant la construction de la turbine, croître, rester constante ou diminuer.

DES

BREVETS D'INVENTION

ET

DES DROITS D'AUTEUR,

PAR M. DE METZ-NOBLAT.

L'économie générale de notre législation sur les droits d'auteur et les brevets d'invention est l'œuvre de la Constituante et de la Convention. Depuis la fin du siècle dernier, on n'a apporté que des modifications de détail aux lois du 7 et du 19 janvier 1791, du 25 mai et du 6 août de la même année, et enfin du 24 juillet 1793.

En ce qui concerne notamment les brevets d'invention, la loi de 1844 a respecté les dispositions fondamentales des lois antérieures. Il faut s'en féliciter, car elles ont reçu la consécration de plus de soixante ans d'expérience. Empruntées à l'Angleterre et aux Etats-Unis par le Législateur français, elles ont été plus tard adoptées par la Russie, la Prusse, les Pays-Bas, l'Espagne, l'Autriche, la Bavière, les Etats-Romains, la Suède, le Wurtemberg, le Portugal et la Sardaigne ; elles ont pénétré jusque dans le Nouveau-Monde ; elles sont enfin parfaitement conformes à la justice et à la raison.

Ce n'est pas que les vrais principes fussent reconnus par les membres de l'Assemblée fameuse, qui tenta de renouveler toutes les institutions de la France. En cette matière, elle professait de fausses doctrines ; mais, plus sensée que logique, elle édifia sur cette base caduque, un système qui mérite de durer.

Cependant quelques publicistes voudraient aujourd'hui mettre notre législation en harmonie avec les maximes erronées de Mirabeau, et de celles-ci tirer des conséquences devant lesquelles a reculé ce hardi novateur.

La question est donc à examiner de nouveau.

Or, on ne peut l'étudier avec fruit qu'à la conditon de la reprendre par la base, et de revenir aux principes. Laissant donc aux praticiens et aux jurisconsultes le soin de formuler les dispositions d'une bonne loi sur la matière, je vais droit au fondement de toute législation sur les brevets d'invention et les droits d'auteur.

L'inventeur est-il propriétaire exclusif de son invention, ou ne l'est-il pas ? L'auteur est-il, oui ou non, propriétaire exclusif de son œuvre ? Voilà la question qui est posée, et qu'il faut trancher d'abord et avant tout. Sur les points de détail et d'exécution il sera toujours facile de s'entendre, une fois le problème capital résolu.

Celui-ci a déjà été agité si souvent qu'on me pardonnera de ne pas insister sur les prémisses. Ni dans l'un ni dans l'autre système, on ne conteste que, « s'il existe pour l'homme une véritable propriété, une propriété sacrée, c'est celle de la pensée qu'il a conçue, de

l'invention qu'il a créée. » Dans les deux camps, on reconnait hautement qu'une conception intellectuelle, tant qu'elle n'est pas livrée au public, appartient exclusivement à celui qui l'a enfantée ; « qu'il peut la conserver ou l'émettre, la garder pour lui ou la communiquer aux autres. C'est, de l'avis unanime, un droit que nul ne saurait usurper, auquel nul ne peut porter atteinte ; « un droit inaccessible comme la conscience, impénétrable comme la pensée. »

Mais qu'une conception intellectuelle soit émise, et elle tombe aussitôt, *si on n'y met artificiellement obstacle*, dans le vaste fonds commun des connaissances humaines. Son auteur en conserve bien la possession pleine et entière, mais tous ceux qui l'ont recueillie en jouiront tout comme lui. A l'inverse de ce qui arrive pour les choses matérielles, elle n'est pas enlevée par celui qui l'acquiert à celui qui l'avait acquise avant lui ; « elle demeure entière pour chacun, quoique partagée entre un grand nombre ; » elle peut appartenir à des milliards d'individus, sans cesser d'appartenir à aucun d'eux.

Convient-il de contrarier ce cours naturel des choses ? La loi civile doit-elle reconnaitre à l'inventeur un droit de propriété exclusive ? En un mot, faut-il renverser l'œuvre de la Providence ?

Comme ce que Dieu a fait est généralement bien fait, il est bon d'y regarder à deux fois avant de lui en remontrer. Cherchons donc à pénétrer la raison pour laquelle

il n'a pas soumis aux mêmes lois les fruits intellectuels et les fruits tangibles du travail. Il a peut-être eu ses raisons pour prêter le flanc à la critique de penseurs armés d'arguments aussi péremptoires que celui-ci : les fruits du travail appartiennent au travailleur ; la découverte d'une machine ou d'un procédé de fabrication, la création d'une œuvre scientifique, littéraire ou artistique, est un fruit du travail ; donc, la découverte d'une machine ou d'un procédé de fabrication, la création d'une œuvre scientifique, littéraire ou artistique, appartient à l'inventeur ou à l'auteur.

Ce n'est pas à dire qu'il y ait jamais lieu de modifier les lois naturelles, et que le *laissez-faire* soit la règle souveraine. *Aide-toi, le ciel t'aidera*, est une maxime très-salutaire, même en économie politique. Mais autre chose est régler, modifier, détourner même le cours des choses ; autre chose est lui barrer le chemin. Au moins est-il sage, avant de bouleverser l'ordre de la nature sur la foi d'un syllogisme, de chercher à pénétrer le secret des desseins du Créateur.

Pour plus de clarté, ne nous occupons d'abord que des brevets d'invention. La question des droits d'auteur, quoique connexe et régie par des lois analogues, n'est pas tout à fait la même. Nous y reviendrons tout à l'heure.

I.

Les personnes qui refusent de reconnaître à l'inventeur un droit de propriété perpétuelle sur sa découverte,

ont invoqué plusieurs raisons excellentes à l'appui de leur opinion.

« Quelque forte que soit la part de l'inventeur dans la » conception première de son invention, dit très-bien » M. Renouard dans son *Traité des brevets d'invention*, » il est impossible de prétendre qu'elle lui appartienne » de tout point. Chaque homme n'est pas seulement » l'ouvrage de ses facultés individuelles, il est aussi » l'œuvre de son siècle, des siècles antérieurs, de l'édu- » cation qu'il a reçue, de ce qu'il a vu et senti dans le » monde. Votre idée n'aurait pas été conçue, votre in- » vention ne serait pas née dans votre esprit, si vous- » même n'aviez pas reçu les idées et les inventions de » vos semblables, et si vous n'en aviez pas joui et profité. » Lors donc que vous livrerez vos idées à votre tour, » vous rendrez au genre humain ce qu'il vous aura » donné; vous acquitterez envers vos contemporains, » envers vos fils et vos descendants, la dette de recon- » naissance dont vous êtes chargé envers vos contempo- » rains, vos pères et vos ancêtres. Le monde vit par les » idées; leur publicité est une dette du commerce uni- » versel de sociabilité qui lie ensemble tous les membres » du genre humain : payez ce que vous devez en laissant » les autres profiter de vous, comme vous-même avez » profité d'eux. »

A ce premier argument, on peut en ajouter un autre dont M. Ph. Dupin s'est fait l'organe dans le rapport de la loi du 5 juillet 1844. « En face du droit de création,

» disait-il, se trouve le droit de reproduction et d'imita-
» tion qui vient aussi de Dieu, qui a aussi sa source dans
» le travail dirigé par la pensée. Faut-il que ce droit soit
» immolé pour toujours au premier? » Il s'agit de savoir si l'inventeur aura seul le droit de « traduire par l'exécu-
» tion les conceptions de son intelligence... ; s'il pourra
» exclure les autres travailleurs du bénéfice d'une créa-
» tion semblable ; s'il obtiendra la faculté d'enchaîner
» leurs bras et de les empêcher de produire ce qui est
» dans leur intelligence. Voilà ce qu'il réclame. Il lui faut
» non-seulement que sa liberté soit assurée, mais qu'on
» lui livre la liberté des autres ; qu'il lui soit accordé une
» sorte de main-mise sur une force productive qui est en
» dehors de lui, et qu'on crée en sa faveur une excep-
» tion à cette grande règle de l'indépendance du travail,
» qui est une des plus belles et des plus utiles conquêtes
» de la Révolution. Or, quelque imposante que soit la
» parole de Mirabeau et l'autorité de l'Assemblée Consti-
» tuante, il est évident que le droit de *veto* sur le travail
» d'autrui n'est pas un de ces droits naturels préexistants
» aux lois, et que les lois ne font que reconnaître et
» consacrer. Il est évident que ce n'est point là ce qu'on
» appelle une propriété. »

Ainsi, au dire des deux savants jurisconsultes dont l'opinion vient d'être citée, l'inventeur n'est pas fondé à réclamer de la société civile pour lui, sa postérité ou ses ayants droit, la jouissance exclusive de son invention ; d'abord, parce que cette invention n'est pas complète-

ment son œuvre, car elle n'est jamais que le perfectionnement des inventions de ses devanciers ; et ensuite, parce qu'interdire aux autres la faculté d'appliquer à la production les moyens dont ils ont connaissance, serait porter atteinte à la liberté du travail. Mais, au fond, ces deux raisons n'en font qu'une ; ou plutôt elles sont de simples corollaires de la loi en vertu de laquelle se développe la richesse sociale.

Le progrès économique, en effet, résulte des découvertes qui permettent à l'homme de se faire plus et mieux seconder par la nature dans l'œuvre de la production. Personne n'ignore plus que nous ne pouvons satisfaire nos besoins qu'en modifiant par notre travail les matériaux que nous offre la nature, et que si nous étions réduits pour leur faire subir les modifications nécessaires, au seul secours de nos mains, de nos ongles et de nos dents, l'humanité vivrait dans un état de dénûment pire que celui des tribus sauvages de l'Amérique et de la Polynésie ; personne n'ignore plus que pour transformer la matière première et la rendre propre à notre usage, nous sommes tenus de nous faire aider par des forces que la nature met gratuitement à notre disposition ; que pour nous emparer de celles-ci, enfin, et les plier à notre service, il nous faut inventer et créer des instruments, qui, dans le langage scientifique, portent le nom de capitaux. Notre puissance productive s'augmente donc de tous les moyens dont nous disposons pour contraindre les agents naturels à travailler pour nous. En d'autres termes, nous

pouvons produire d'autant plus, satisfaire d'autant plus amplement nos besoins, que nous réussissons à maîtriser un plus grand nombre de ces forces et à les utiliser dans une plus forte proportion, grâce à l'emploi d'outils et de machines plus variés et plus perfectionnés.

Mais ces forces naturelles sont uniquement l'œuvre de Dieu, qui les met libéralement à notre disposition. Elles n'appartiennent par conséquent à aucun individu. C'est un immense réservoir, auquel puise qui veut ou qui peut. C'est un trésor commun auquel chacun a droit. La terre elle-même ne fait exception à la règle générale que pour les portions qui ont été appropriées, soit par l'incorporation d'un capital, soit en vue de l'intérêt général. Tous les autres agents naturels sont à qui sait les appréhender et les subjuguer. La condition à remplir, c'est d'être muni de l'instrument convenable pour saisir celui dont on recherche le secours. Découvrir un moyen, ou bien d'utiliser mieux une force naturelle déjà pliée à notre usage, ou bien d'utiliser une force jusque-là négligée, soit qu'on en ignorât l'existence, soit qu'on ne sût pas comment s'en rendre maître, c'est donc agrandir le fonds commun de l'humanité ; c'est permettre à celle-ci de rejeter sur la nature une partie de sa tâche ; c'est rendre disponible pour la création d'une plus grande somme de produits, ou de produits nouveaux propres à satisfaire d'autres besoins, une partie plus ou moins considérable de ses forces ; c'est ajouter à son bien-être ; en un mot, c'est accroître la richesse. Telle est la loi du progrès économique.

Cette importante vérité a été mise en pleine évidence par F. Bastiat. On pourrait presque dire qu'elle a été découverte par lui, tant il a jeté sur elle de nouvelles et brillantes clartés. On ne sait pas encore combien elle est féconde en enseignements ; quelle lumière elle projette sur ces problèmes demeurés obscurs jusqu'ici.

Mais pourquoi les découvertes et les inventions industrielles constituent-elles pour l'humanité un progrès dans la voie du bien-être ? C'est parce que chacun a le droit de se procurer l'instrument à l'aide duquel on puise dans le réservoir commun des forces naturelles. La source aurait beau en être comme inépuisable ; l'abord aurait beau en être ouvert à tous ; si l'outil nécessaire pour saisir les agents dont le concours est si précieux restait entre les mains d'un seul individu, ces agents demeureraient en fait la chose du détenteur de cet instrument. Lui seul, en effet, pourrait en user. Le progrès ne profiterait donc qu'à lui. Pour que les secours de la nature restent le bien de tous, il faut que chacun soit libre de se pourvoir des instruments à l'aide desquels on s'en empare.

Or, c'est évidemment pour sauvegarder la jouissance commune de l'humanité, que Dieu n'a pas permis que les découvertes demeurassent le secret des inventeurs. Il entrait visiblement dans ses desseins que la richesse de l'humanité s'accrût, non pas d'une manière indéfinie, car il a mis au progrès du bien-être des contrepoids dont il est inutile d'expliquer ici la nature, le rôle et le

jeu; mais enfin qu'elle s'accrût dans une certaine mesure, et il a dès lors organisé les choses de telle sorte qu'à de très-rares exceptions près, tout instrument nouveau finit, soit plus tôt, soit plus tard, par être connu de tout le monde. Libre aussitôt à chacun de le copier, et, armé de cet outil, d'aller puiser au réservoir commun de compagnie avec l'inventeur, lequel ne souffre aucun préjudice, puisqu'il continue de jouir de tout le bénéfice de son invention, et que ses droits ne sont pas restreints par l'arrivée d'une nouvelle partie prenante.

De cette façon la découverte profite, sans cesser d'être utile à celui qui l'a faite, non-seulement à ceux qui l'utilisent directement, mais à tout le monde, c'est-à-dire, aux consommateurs des produits obtenus à l'aide de l'instrument nouveau.

En effet, la valeur des choses est déterminée par les frais de production. Or, le concours des forces naturelles ne fait point partie des frais de production, car il est purement gratuit. Le consommateur ne remunère que les efforts purement humains; il jouit gratuitement de toute la portion d'utilité déposée gratuitement par la nature dans les objets dont il fait usage. Plus donc le rôle que jouent les forces naturelles dans le phénomène de la production est considérable, moindre est la valeur des choses produites avec leur secours, et, par conséquent, plus grand est l'avantage du consommateur, puisqu'il reçoit, sans bourse délier, une plus forte somme d'utilité.

Eh bien ! c'est cette admirable loi providentielle qu'on attaque et qu'on veut détruire. On ne propose ni plus ni moins que d'y substituer une combinaison artificielle, en vertu de laquelle l'inventeur d'un instrument propre à saisir les forces naturelles serait investi du monopole de cet instrument, et le transmettrait à perpétuité à ses descendants et à ses ayant-droit ; ce qui reviendrait à interdire l'emploi des forces naturelles à tous les autres, et à empêcher le genre humain de jouir gratuitement de ce que Dieu met libéralement à sa disposition.

En effet, si la loi civile s'oppose à ce qu'un outil ou une machine quelconque soit mis en œuvre par tout autre que l'inventeur ou son représentant, celui-ci sera évidemment le maître du marché. Il maintiendra la valeur des produits obtenus avec le secours de son instrument au-dessus du niveau des frais de production, et contraindra le consommateur à payer le concours des forces naturelles, qui cependant ne lui coûte rien. Ses prix seront, il est vrai, un peu inférieurs à celui des produits similaires obtenus à l'aide de procédés moins parfaits, afin d'attirer à lui le consommateur ; mais il se gardera bien de proportionner l'offre à la demande, afin de s'assurer un produit net considérable. Peut-être aimera-t-il mieux ne pas se charger d'approvisionner lui-même le marché, et trouvera-t-il plus conforme à ses intérêts ou à ses convenances de vendre son instrument à des personnes, qui, elles, l'appliqueront à la production ; mais cela reviendra au même, car il vendra

cet instrument un prix supérieur à sa valeur, et il en résultera une surélévation des frais de production, qui forcera le fabricant à soutenir le prix de ses marchandises au-dessus du taux naturel. Ni dans l'un ni dans l'autre cas, le consommateur ne profitera de tout le bénéfice de la découverte. Et qu'on ne dise pas que tout ceci est de la théorie, car la possession d'un brevet n'est fructueuse que parce qu'elle maintient le prix des choses à un niveau artificiel, en mettant le titulaire à l'abri de la concurrence. C'est là le seul avantage qu'il en puisse retirer, et c'est partant bien celui que veulent lui assurer les partisans de ce qu'on est convenu d'appeler la propriété industrielle. Si ce beau système avait été mis en pratique plus tôt, il n'y aurait pas un outil qui ne fût la propriété d'une famille, et dont l'usage ne fût grevé d'une rente à son profit.

Il ne faut rien exagérer toutefois, le monopole contre nature deviendrait moins onéreux le jour où une nouvelle découverte industrielle, applicable à la même branche de la production, permettrait d'utiliser mieux encore le fonds commun des forces naturelles. Ainsi la concurrence d'un producteur armé d'outils plus parfaits contraindrait le premier inventeur à baisser ses prétentions, mais son monopole ne se tempérerait que pour faire place à une nouvelle dérogation à l'ordre providentiel des choses. D'ailleurs, il est des outils et des machines fort simples, qui ne comportent pas de perfectionnement assez importants pour qu'on puisse les

considérer comme des inventions nouvelles, et qui resteraient par conséquent l'objet d'un monopole indéfini. Où en serait l'humanité si Triptolème avait pris un brevet d'invention, et si ce brevet eût été héréditaire.

Ce simple retour en arrière ne fait-il pas toucher du doigt l'absurdité du principe en vertu duquel les droits de l'inventeur seraient perpétuels? Ne fait-il pas sentir surabondamment, qu'assimiler ces droits à ceux de la propriété, c'est heurter le bon sens et se laisser éblouir par un sophisme?

En veut-on d'autres preuves? Qu'on cherche à se rendre compte des effets d'une pareille législation. Les conséquences d'une doctrine en sont la véritable pierre de touche. En économie politique comme en morale, juger l'arbre par ses fruits est la méthode la plus sûre. Or, que de difficultés, que de bizarreries, que d'impossibilités!

Lorsqu'un brevet est temporaire, il expire presque toujours entre les mains de celui qui l'a obtenu; il prend au moins fin entre celles de ses enfants, et il est facile de déterminer équitablement la part de chacun dans les bénéfices dont il est la source. Dans tous les cas, nulle incertitude quant à la personne à qui ils doivent être attribués. Que le brevet soit perpétuel, au contraire, et au bout d'un très-petit nombre de générations le nombre des parties prenantes sera si considérable, leurs droits seront si inégaux, qu'il leur sera fort difficile de s'entendre sur le meilleur mode d'exploitation du brevet et

sur les conditions du partage. De là une foule de procès inextricables. Se représente-t-on ce que pourrait être, dans cent ans d'ici seulement, un règlement par voie de justice déterminant les parts respectives de tous les descendants de l'inventeur du drainage, ou de toute autre découverte susceptible de recevoir comme celle-ci les plus grands développements, et ne comportant guère de perfectionnement assez capital pour entrainer la déchéance du brevet? Ne fait-on pas usage dans toutes les branches de la production, d'outils et de machines dont l'usage remonte on ne sait plus à quelle époque, et qui depuis des siècles sont toujours restés les mêmes? Si leurs inventeurs avaient pris un brevet héréditaire, Dieu sait combien de personnes pourraient légitimement réclamer une portion des bénéfices! Il est vrai qu'à la rigueur, on pourrait à chaque ouverture de succession capitaliser d'une manière telle quelle les revenus présumés de l'invention, et laisser ainsi les profits concentrés entre un petit nombre de mains. Mais cet arbritage présenterait de bien grandes difficultés, car il manquerait toujours de base certaine, ces sortes de revenus étant essentiellement élastiques et suivant toutes les oscillations du marché, sans compter qu'une révolution économique, résultant de la fantaisie du consommateur, d'un changement de mode, d'une modification dans les goûts et les habitudes du pays, — les exemples ne sont pas rares, — ou même que la simple découverte d'un instrument plus parfait, peut rendre le brevet stérile d'un instant à l'autre.

A combien de contestations cette évaluation ne donnera-t-elle pas lieu, si elle est laissée aux parties intéressées ! Et si elle est réglée *à priori* par la loi, de combien d'injustices ne sera-t-elle pas la source ! Car des dispositions uniformes, appliquées à une matière si variable, seront toujours iniques dans un très-grand nombre de cas, dans la plupart peut-être. D'ailleurs, s'il plaît à tous les cohéritiers de rester dans l'indivision, et s'ils aiment mieux en courir les chances que de se prêter à la capitalisation des bénéfices du brevet, qui leur imposera la division et de quel droit ?

Mais passons sur cette première objection. Supposons que le brevet passe de mains en mains, mais reste toujours la propriété d'un seul individu ou d'un petit nombre d'associés, et ne nous préoccupons pas des obstacles que rencontrera cette transmission. Comment le propriétaire de l'invention, puisque propriétaire il y a, fera-t-il respecter son droit ? Sans doute par les moyens usités aujourd'hui pour les brevets temporaires. Lorsqu'il sera averti qu'un producteur use du procédé ou de la machine dont il a le monopole, il le citera devant les tribunaux. Mais si l'usage de l'instrument ou du produit se généralise, s'il devient usuel, comment sera-t-il instruit des fraudes ? Comment les poursuivre toutes ? Lorsque le brevet est temporaire, il arrive souvent que la découverte nouvelle n'est pas sur-le-champ adoptée universellement, et que l'inventeur n'ayant affaire qu'à un petit nombre de tentatives de contrefaçons réussit à les répri-

mer. Mais si un brevet est perpétuel, la surveillance deviendra inefficace et insuffisante, dès que l'instrument dont il est l'objet sera généralement usité. Ce sera bien pis s'il s'agit d'un simple procédé de fabrication. Voudrait-on prêter à l'inventeur le secours du ministère public ? Prétendrait-on pousser l'amour de la logique jusqu'à assimiler la contrefaçon au vol ? Alors, il faudra créer des agents spéciaux, car les membres du Parquet ne peuvent pas se livrer à l'étude de toutes les méthodes industrielles. On n'échapperait à une impossibilité que pour tomber dans une autre.

Supposons, cependant, qu'une société conçoive l'idée bizarre d'appliquer les articles du Code pénal qui concernent le vol, aux producteurs qui emploieraient des instruments ou des procédés de fabrication inventés par d'autres. On réussira peut-être à empêcher les nationaux de s'en servir; mais les étrangers, qui n'auront point à redouter nos gendarmes, ne s'en feront naturellement pas faute. Il en sortirait cette singulière conséquence, que le monde entier bénéficierait gratuitement de la découverte, tandis que la patrie de l'inventeur serait grevée d'une rente perpétuelle à son profit.

Enfin, il se peut qu'une seule découverte soit faite par plusieurs personnes successivement. Or, qu'un individu trouve de lui-même un procédé ou une machine déjà connu et utilisé par un autre, — on pourrait citer plus d'un exemple de ce fait, qui, en définitive, n'a pas de quoi surprendre dès qu'on y réfléchit un peu, — que fera-t-on

dans le système des brevets perpétuels ? La seconde création sera-t-elle considérée comme non avenue ? Le second inventeur sera-t-il à tout jamais privé du droit d'en user ? C'est un fruit de son travail pourtant. Il est bien privé de cette faculté pour un temps lorsque le brevet n'est que temporaire, et on n'en est pas trop choqué, parce que le monopole semble alors une récompense de la priorité, et qu'il ne répugne pas trop à la justice d'avantager celui qui devance ses rivaux dans la voie du progrès. Mais si le monopole est héréditaire, il suffira d'arriver le premier pour évincer à tout jamais autrui ! Cela heurte l'équité et le bon sens. Le champ de l'intelligence n'est-il pas ouvert à tout le monde ? De quel droit en fermerait-on la porte à quelqu'un, parce qu'il arriverait plus tard qu'un autre.

« C'est ce que disent les socialistes pour la terre, » s'écrient les partisans de la propriété des inventions. Etrange préoccupation, qui conduit de bons esprits à assimiler des choses profondément dissemblables ! Lorsque je m'empare d'un lot de terre, j'y dépose des capitaux qui m'appartiennent, et ces capitaux ne peuvent devenir la propriété d'autrui sans que j'en sois privé. Mais si je défriche le champ des inventions industrielles, mon voisin en utilisant mes découvertes me les laisse tout entières. C'est là une différence radicale, qui ne permet pas d'établir de comparaison entre les fruits tangibles du travail et ses fruits intellectuels. Que les adversaires de la perpétuité des brevets ne s'inquiètent donc

pas des épithètes injurieuses qu'on leur adresse. Ce sont des traits émoussés qui portent à faux, et contre lesquels l'opinion unanime de tous les peuples leur sert de cuirasse.

Cela ne veut pas dire que le législateur n'ait qu'à laisser agir la nature des choses.

D'abord les brevets temporaires n'entrainent pas tous les graves inconvénients pratiques qui viennent d'être signalés ; ils ne les entrainent pas du moins au même degré. Ni le règlement des droits des héritiers, ni la répression de la contrefaçon, ni la concurrence étrangère, ne suscitent autant d'embarras et ne soulèvent autant d'objections dans le système des monopoles temporaires, que dans celui des monopoles perpétuels.

En second lieu, si l'inventeur ne peut pas réclamer comme un droit, dans le sens véritable et rigoureux du mot, l'usage exclusif de son invention, il y a de bonnes raisons pour le lui octroyer pendant un laps de temps quelconque.

Le plus souvent, en effet, les découvertes industrielles ont exigé du temps, des peines, des essais coûteux. Or, les efforts de l'inventeur ne reçoivent d'autre récompense que la notoriété, la célébrité quelquefois, et la satisfaction du service rendu, dès que le prix des objets de consommation créés à l'aide de son procédé ou de sa machine est descendu au niveau des frais de production réduits. C'est là une cause de découragement pour les esprits que l'amour du gain excite plus que le désir de

se faire un nom, ou de se rendre utile à leur pays, à l'humanité toute entière ; c'est une raison pour le génie sans fortune de ne pas se livrer à des recherches, qui, lors même qu'elles seraient couronnées de succès, lui imposeraient des sacrifices plus ou moins onéreux.

Il est vrai que Dieu y a pourvu dans une certaine mesure. En effet, l'inventeur reçoit souvent une juste rémunération de ses travaux sans que la loi dérange en sa faveur le cours naturel des choses. Voici comment : Lorsque l'inventeur d'un instrument ou d'un procédé de fabrication commence à en faire usage, la valeur courante de ses produits, égale aux frais de production ordinaires, est supérieure à ses propres frais de production, lesquels sont réduits. La différence est un produit net dont il bénéficie. En tenant ses prix au-dessus du niveau de ses propres frais de production, mais un peu au-dessous des frais de production ordinaires, il attire à lui la consommation et fait de grands profits. Or, cet état de choses se prolonge tant qu'il conserve le secret de son procédé ou de sa machine, ce qui peut quelquefois durer assez longtemps. Même lorsque son secret lui échappe, le prix de ses produits ne tombe pas aussitôt au niveau de la réduction des frais, parce que les premiers imitateurs, tout en abaissant leurs prix, ne les font pas aussitôt fléchir jusqu'à cette limite extrême, afin de réaliser eux-mêmes des profits élevés ; et c'est ainsi qu'ils sont récompensés de leur activité, ce qui était nécessaire pour encourager la propagation des découvertes nouvelles. L'inventeur

ne fait plus d'aussi gros bénéfices, mais il en fait encore de supérieurs aux profits communs, et il ne cesse d'en faire que lorsque la valeur est descendue, par suite de l'emploi presque universel de son procédé ou de sa machine, presqu'au niveau des frais de production.

Toutefois, cette loi naturelle n'assure pas toujours à l'inventeur une indemnité raisonnable. Son secret peut être découvert tout de suite; il peut trouver immédiatement beaucoup d'imitateurs. Le rapide développement de la découverte lui ravit alors le fruit de ses efforts ou de sa bonne fortune. Il est possible aussi qu'il n'ait pas les ressources nécessaires pour utiliser lui-même sa découverte, et il est à craindre qu'il ne la divulgue en cherchant à la vendre, ou à s'associer un industriel capable d'en tirer parti. C'est contre ces mauvaises chances qu'il est bon de le protéger, et c'est à quoi l'on arrive par l'octroi des monopoles temporaires. De la sorte, l'inventeur est certain qu'on ne pourra lui ravir le fruit de ses travaux, et qu'il jouira des avantages attachés ordinairement par la Providence elle-même aux découvertes industrielles, avantages qui dans certaines circonstances pourraient lui échapper. Assuré de recueillir les bénéfices de son labeur, le génie désintéressé mais pauvre ne redoutera plus de se livrer à des essais coûteux, et l'homme aisé, plus curieux de profits que de renommée, ne se laissera pas rebuter par la crainte que son travail ne demeure stérile.

Mais qu'on le remarque bien! Dans ce système,

l'homme ne renverse pas l'ordre établi de Dieu. Il n'entre point en lutte avec lui. Il ne heurte pas de front la loi du progrès économique. Il se demande tout simplement s'il n'est pas équitable d'assurer dans tous les cas à l'inventeur, le bénéfice que lui procurerait souvent la seule force des choses. Lui garantir cette indemnité ou cette récompense, voilà ce qu'on se propose.

Il n'est pas question davantage de proclamer et de reconnaître à son profit un de ces droits antérieurs et supérieurs à toute constitution, comme on disait en 1789. Utiliser sa découverte, voilà son droit absolu, droit dont il ne jouissait que très-imparfaitement sous le régime des jurandes et des maîtrises; mais il ne peut en réclamer l'usage exclusif. Au contraire, il est dans l'ordre de la création que l'invention d'un instrument ou d'un procédé de fabrication propre à rejeter sur la nature une partie plus ou moins considérable de la tâche imposée à l'homme, tombe un peu plus tôt ou un peu plus tard dans le domaine commun. Si la société accorde à l'inventeur un monopole temporaire, c'est bien moins dans l'intérêt de celui-ci que dans le sien propre. Elle met en balance, d'une part l'avantage qui lui procurerait la jouissance immédiate des découvertes nouvelles, de l'autre celui de les favoriser, en accordant aux inventeurs, à titre de prime d'encouragement ou d'indemnité, la faculté d'exploiter seuls pendant un certain délai la découverte qu'ils viennent de faire; et comme le second lui semble l'emporter sur le premier, elle se résigne à subir

temporairement une élévation de la valeur des produits au-dessus des frais de production, dans le but de provoquer l'abaissement de cette valeur.

Maintenant, qu'on dispute tant qu'on voudra sur la durée à donner aux brevets. C'est là une toute autre question. Ce dont il s'agit ici, c'est du principe même de la loi. Le maximum de quinze ans a déjà reçu du temps et de l'usage général une sorte de consécration. Avant 1623, les patentes pour inventions étaient en Angleterre de vingt et un ans; un statut du règne de Jacques Ier les a réduites à quatorze ans. Ce terme de quatorze ans se rencontre également dans la loi américaine. En France, la limite de quinze années remonte à la déclaration du 24 décembre 1762, et elle a été adoptée par le législateur en 1791 et en 1844. Je ne vois pas de raisons pour l'élever. Il convient de les écouter s'il y en a, et de s'y rendre s'il appert de la discussion qu'il serait utile à la société de prolonger la durée de ces sortes de priviléges. Mais ce qu'il faut repousser sans autre examen, comme contraire à l'ordre naturel des choses, c'est toute extension de la limite naturelle qui ne serait qu'un acheminement à la perpétuité des brevets, et qu'une manière de préparer les voies à la reconnaissance d'un droit de propriété exclusive et héréditaire au profit de l'inventeur.

II.

C'est par des principes analogues que doivent être réglés les droits d'auteur.

Comme les inventeurs, en effet, les auteurs ne demeurent naturellement les maîtres des œuvres de leur intelligence qu'à la condition de ne les communiquer à personne. Dès qu'ils les manifestent par la parole, par l'écriture, par le pinceau, le burin, le crayon, le ciseau, etc., etc.; ils associent plus ou moins le public à leurs droits. Leur conception tombe dans le domaine de tous, et vient enrichir ce trésor commun des connaissances humaines qui s'appelle la civilisation. Pour leur en réserver exclusivement, non pas la jouissance, ils ne peuvent la perdre, mais la reproduction, il faut que la loi civile intervienne.

Ce qui rend la chose possible, c'est que les besoins de l'âme ne sauraient être satisfaits, à cause de la nature mixte de l'homme, que par l'intermédiaire de l'oreille ou des yeux. En d'autres termes, les sciences et les arts ne parviennent jusqu'à la partie spirituelle de notre être que revêtus d'une enveloppe sensible. C'est ainsi que les illuminations de la pensée se matérialisent en quelque sorte dans un livre, un cahier de musique, un tableau, une statue, etc., etc. Or, s'il est absolument impossible à l'homme d'empêcher un de ses semblables de s'emparer du beau ou du vrai, qui, de l'objet dans lequel ils sont comme enveloppés, projettent des rayons sur son intelli-

gence, on peut quelquefois lui interdire de donner à son tour une forme matérielle aux vérités ou aux beautés dont il est entré en possession, et d'y faire participer les autres.

Faut-il user de ce pouvoir ? Convient-il de conférer à l'auteur la faculté de donner seul une forme sensible à ses conceptions scientifiques, littéraires ou artistiques ? Est-il bon de refuser cette liberté à tout autre que lui, ses héritiers ou ses ayant-droit ?

Cela n'est praticable, la remarque en a déjà été faite tout à l'heure, qu'en substituant une combinaison artificielle au cours naturel des choses ; car, selon l'ordre providentiel de la création, le travail donne des droits exclusifs sur les objets matériels, sur ceux qui ne peuvent appartenir à l'un sans cesser d'appartenir à l'autre, mais non sur ceux de ses fruits qui ne cessent pas d'appartenir au producteur lorsqu'ils tombent dans le domaine commun. Il s'agit donc de savoir s'il faut aller à l'encontre de l'organisation établie de Dieu.

Parle-t-on d'une dérogation temporaire ? Alors, nulle difficulté. Tout le monde convient qu'il y a lieu d'accorder aux auteurs le monopole de la reproduction de leurs travaux pendant un certain délai. Si on le leur refusait, ils ne retireraient le plus souvent aucune récompense pécuniaire de leurs travaux. Comme ils ne peuvent communiquer les œuvres de leur génie sans les faire tomber dans le domaine public, on ne leur paierait guère que les frais matériels de production : au savant, à l'homme de

lettres, son encre, son papier et les frais d'impression ; à l'artiste, sa toile, ses couleurs, son marbre, etc., etc. ; si chacun pouvait reproduire leurs conceptions au prix d'avances, de sacrifices et de peines qui sont insignifiants à côté du travail de la pensée. Il leur resterait sans doute la renommée, quelquefois la gloire ; mais, comme on n'en peut vivre, peu de gens pourraient se livrer aux travaux de l'esprit, s'ils n'avaient l'espoir d'en retirer des avantages plus positifs. L'intérêt bien entendu de la société lui conseille donc d'accorder aux auteurs, sur leurs ouvrages, un droit exclusif de reproduction pendant un délai raisonnable, afin d'encourager la culture des sciences et des arts.

Mais les grands logiciens ne s'arrêtent pas là, et ils prétendent que ne pas assurer un monopole perpétuel à l'auteur et à ses descendants, c'est violer le droit de propriété. A ce compte, les libraires d'aujourd'hui ne seraient pas libres d'imprimer Aristote sans le consentement de ses ayant-droit. Pour soutenir cette théorie on s'appuie toujours sur cet argument sans valeur qui assimile les fruits du travail intellectuel, lesquels sont par nature le bien de tous et de chacun, avec les fruits du travail manuel qui ne sauraient avoir qu'un maître. C'est en vertu de ce sophisme qu'on propose de renverser les lois libérales de la Providence, laquelle a sans doute voulu qu'il n'en coûtât pas trop pour jouir des œuvres du génie.

Et à quoi conduirait ce système ? A cette absurde conséquence, d'assurer à l'étranger la jouissance gratuite de

ce que les compatriotes de l'auteur n'acquièrent qu'à titre onéreux ; — à une foule de contestations interminables pour régler les droits des héritiers éloignés de l'auteur ; — à une série d'embarras inextricables pour décider si telle ou telle découverte scientifique est une contrefaçon ou une œuvre spontanée. Je n'insiste pas sur ce point de vue de la question, parce que ce serait revenir sur ce que j'ai déjà dit à propos des brevets d'invention : mais que le lecteur y réfléchisse, et il découvrira toutes les impossibilités de la théorie que je combats.

Pour s'en faire une idée sommaire, il n'y a qu'à voir à quelles conséquences bizarres est arrivée la jurisprudence, sous un régime de priviléges temporaires cependant, pour avoir admis en principe que le droit des auteurs est une véritable propriété, tout comme celui des choses tangibles. D'un roman on ne peut plus faire un vaudeville sans violer les droits du romancier. D'un opéra en cinq actes, on ne peut plus tirer des airs de danse sans voler le *maëstro*, et un ménétrier ne peut plus faire danser son prochain sur des airs composés par autrui sans attenter au droit de propriété. Ces conséquences abusives et choquantes sont très-logiques, et, dans ce système, il faut aussi prohiber la reproduction d'un tableau par la lithographie, d'une statue par le daguerréotype, car c'est s'emparer de la composition d'un autre : Les orgues de Barbarie ne pourront jouer que des airs inédits. Ces résultats ridicules sont tout aussi forcés que la prohibition d'introduire dans un manuel scientifique une découverte

exposée dans un traité spécial. Voilà pourtant où l'on aboutit en partant d'un sophisme. Si les tribunaux basaient leurs décisions sur le principe que le droit d'auteur est un privilège, ils ne l'étendraient pas au delà des bornes formellement posées par le législateur, car les dérogations au droit commun ne se supposent pas, et celui qui en invoque une à son profit doit appuyer sa prétention d'un titre ; mais dès là que les magistrats fondent leurs arrêts sur l'hypothèse que les auteurs ont un droit naturel de propriété, ils ne peuvent repousser toutes leurs prétentions outrées, car elles sont parfaitement justifiées en logique. Or, si on en arrive là sous le régime des privilèges temporaires, que serait-ce si le droit perpétuel était reconnu et inscrit dans la loi ?

Non, l'auteur n'est pas propriétaire de son œuvre dans le sens où on l'entend. Plus sensé et plus raisonnable, le public donne à son droit le nom qui lui convient ; il l'appelle un *privilége*. C'est un privilége en effet, le plus justifiable de tous ; un privilége ayant pour but de remédier, dans l'intérêt de tous, aux désavantages naturels de la position de certains producteurs intellectuels ; mais enfin, c'est une faveur légale, et non un droit proprement dit. Il est bon d'accorder un monopole temporaire à l'ouvrier de l'intelligence, afin d'encourager ce genre de travail en ne le laissant pas sans récompense ; mais ce serait aller contre les intentions manifestes de Dieu, que d'étendre à l'infini ce monopole aux héritiers de l'auteur.

Toutefois, comme les besoins que le monopole artifi-

ciel de l'auteur empêche de satisfaire avec une pleine liberté ne sont point aussi pressants que ceux auxquels fait obstacle le monopole des inventeurs ; comme aussi les premiers ne rentrent généralement que plus lentement dans leurs avances et ne sont que plus tardivement récompensés de leur travail, il est tout simple qu'on accorde aux auteurs des priviléges d'une durée plus longue que celle des brevets d'invention. En France, le privilége de l'auteur n'expire que vingt ans après sa mort. Il y a lieu de penser que sa durée devrait être étendue ; mais ce qu'il faut rejeter formellement, c'est l'adoption du principe que l'auteur a sur ses œuvres publiées un droit perpétuel et héréditaire.

III.

J'espère avoir démontré le vrai caractère du droit des auteurs et des inventeurs. A mes yeux, les monopoles artificiels qu'on voudrait créer sous le nom de « propriété intellectuelle » manquent de raison et de fondement, et je repousse ce droit nouveau de toute la force d'une profonde conviction. La propriété intellectuelle, dans le sens où on l'entend, n'est point d'institution providentielle ; elle est contraire à l'ordre naturel des choses, à l'intérêt social, au simple bon sens. Pourvu que la connaissance de la découverte d'autrui, soit dans le domaine de l'industrie, soit dans le domaine des arts, des lettres et des sciences, ait été loyalement acquise ; pourvu qu'elle ne résulte pas d'une indiscrétion, d'une ruse ou d'une

fraude, chacun peut, sauf des restrictions passagères, en user librement sans attenter aux justes droits de l'inventeur, parce que les fruits du travail de la pensée tombent naturellement dans le domaine commun par une libérale et bienfaisante disposition du Créateur, et parce que, sous peine de troubler la loi admirable du progrès et de se jeter dans l'absurde et l'impossible, l'homme ne saurait y apporter que des dérogations essentiellement temporaires, restrictions basées sur l'intérêt social, et dont l'intérêt social est la mesure en même temps que la justification. Aller au delà est sacrifier la cause de l'humanité aux convenances et à l'utilité des esprits d'élite. C'est tromper les vues de la Providence. Le génie est un pur don de Dieu. Il n'en couronne le front de quelques-uns que pour le bien de tous.

RECHERCHES

SUR LA

DIFFUSION DU FLUOR

PAR M. J. NICKLÈS.

A l'occasion de recherches sur la composition de spaths et d'arragonites de diverses provenances, M. Jenzsch (1) annonce avoir remarqué que ces carbonates sont toujours associés à de petites proportions de fluorure de calcium. D'après ce chimiste, la présence de ce fluorure est, jusqu'à certain point, rendue tangible par l'action qu'il exerce sur les angles soit du rhomboèdre de spath, soit du prisme d'arragonite, effet spécial produit par beaucoup de substances, et dont j'ai signalé des exemples dès 1848 (2).

Or, ces combinaisons calcaires se sont déposées sous l'influence de l'eau; si elles contiennent du fluor, le milieu dans lequel elles ont pris naissance devait en contenir, et comme ces dépôts se forment incessamment,

(1) Annales de Poggendorff, T. XCVI, p. 745.

(2) Comptes rendus de l'Académie des sciences, août 1848; Annales de chimie et de physique, 3e Sér., T. XXXIX, p. 404.

les eaux contenant du bicarbonate de chaux, doivent nécessairement renfermer un fluorure.

Telle est l'idée qui a inspiré les recherches dont l'exposé va suivre.

Le procédé adopté par M. Jenzsch est le procédé usité, fondé sur l'action corrosive exercée par l'acide fluorhydrique sur le verre; action, dont le résultat n'est pas toujours visible de prime abord, mais que l'on peut rendre manifeste en exposant la lame de verre à l'humidité de l'haleine (1).

Après avoir vérifié les assertions de M. Jenzsch et confirmé ses résultats avec des fragments d'arragonite provenant des carrières des environs de Nancy et de petits rhomboèdres de spath d'Islande, d'origine anglaise, je procédai à la vérification de mon idée, en opérant avec les eaux de source que j'avais sous la main; c'étaient les eaux de Nancy et de ses environs, eaux riches en bicarbonate de chaux et laissant déposer de petits cristaux rhomboédriques de chaux carbonatée, lorsqu'elles ont été exposées à l'air et au soleil.

Le produit de l'évaporation de 20 litres de chacune de ces eaux de source fut introduit dans un creuset de platine et traité par le procédé classique; le résultat ne fut pas douteux, la réaction accusait la présence du fluor.

Ce qui m'arriva pour les eaux de source qui alimentent la ville de Nancy, m'arriva pour l'eau de la Meurthe,

(1) Comptes rendus, T. XLIV, p. 679.

de la Moselle et de la Meuse; très-riches en bicarbonate de chaux, ces eaux paraissent contenir une notable proportion de fluor.

Mais avant de généraliser, il y avait un doute à lever : les eaux mentionnées ci-dessus appartiennent essentiellement aux divers étages du terrain jurassique; cette circonstance influerait-elle sur leur constitution? Pour échapper à la crainte de ne pas avoir suffisamment étendu mes recherches, j'opérai successivement sur de l'eau :

De l'Ille, De la Villaine } puisées à Rennes et évaporées par les soins de M. Malaguti.

De la Seine, prise à Paris et évaporée par les soins de M. Gélis.

De l'Ill (Bas-Rhin), Du Rhin } prises en amont de Strasbourg et évaporées par M. Schlagdenhauffen.

Dela Loire, prise à Tours et évaporée par les soins de M. Brame.

De l'Aveyron, prise en amont de Rodez et évaporée par M. Blondeau.

De l'Isère, prise en amont de Grenoble et évaporée par M. Seguin.

De la Tamise, prise en amont de Londres et évaporée par M. W. Odling.

Tous ces résidus produisirent les effets caractéristiques du fluor; il en fut encore ainsi du résidu de l'évaporation de 20 ou 25 litres d'eau du Doubs, de la

Saône, du Rhône, de la Dordogne, de la Garonne et de quelques affluents de ces rivières.

Il en était de même du produit d'évaporation d'un grand nombre d'eaux minérales, françaises et étrangères, seulement, il suffisait de un ou de deux litres de ces dernières pour donner une gravure assez forte pour autoriser à conclure à la présence du fluor.

Des résultats si constants ne devaient pas surprendre : ils étaient obtenus au moyen d'un procédé préconisé et suivi par les chimistes les plus habiles; ils confirmaient d'ailleurs une idée théorique, et puisqu'on trouve un peu de chlore dans toutes les eaux potables, pourquoi n'y trouverait-on pas des traces de fluor? D'ailleurs, l'acide sulfurique que j'avais employé ne pouvait être soupçonné, je l'avais essayé à blanc. Je ne pouvais davantage suspecter les vases ayant servi à l'évaporation, car ces vases étaient en métal : argent, cuivre ou platine.

Mais si les eaux naturelles contiennent des fluorures, il faut en conclure que le fluor fait partie de notre alimentation, et, dans ce cas, nous devons en trouver dans le sang, d'autant plus qu'on en a déjà découvert dans les os et dans les dents. C'est, en effet, ce que j'ai constaté avec les produits de l'incinération de 500 grammes de sang de bœuf, ainsi que de 300 grammes de sang humain provenant d'une saignée faite à l'hôpital Saint-Charles, à Nancy.

Non-seulement ces matières contenaient du fluor, mais elles paraissaient en contenir dans une telle proportion

qu'elles devaient évidemment en puiser une partie à des sources étrangères. Dans la crainte qu'elles n'en aient reçu des creusets dans lesquels on a fait les incinérations, je soumis un exemplaire de ces derniers à une opération ; c'était un creuset de Paris. Le fluor y était en abondance.... Je recommençai donc mes essais en incinérant, cette fois, dans des creusets de fer. Les résultats demeurèrent les mêmes, malgré cette précaution.

L'emploi de vases métalliques pour faire les évaporations et les incinérations, le concours d'un acide sulfurique purifié par distillation, me donnèrent donc toute sécurité au sujet de mes moyens d'investigation ; si, tout en m'attachant à écarter les moindres causes d'erreur, je rencontre néanmoins d'assez fortes proportions de fluor dans le sang des carnivores et des herbivores, ce fluor doit avoir plus d'une origine. Aux fluorures introduits par les eaux potables dans le sang du carnivore ou de l'omnivore, il faut ajouter le fluor contenu dans la viande consommée par ceux-ci ; mais, en admettant qu'il en soit ainsi, à quelle source les herbivores puiseront-ils leur excédant de fluor ? Sans contredit, dans les aliments d'origine végétale.

Me voici donc conduit à examiner des matières alimentaires ; inutile de dire que le fluor m'apparut dans les diverses substances azotées ; j'en trouvai dans le vin, dans les pommes de terre, les topinambours, bref, dans toutes les substances nutritives. Dans la pensée que ce fait pourrait fournir un caractère distinctif entre ces substan-

ces et celles qui ne concourent pas à l'alimentation, j'examinai des plantes ou des organes végétaux de diverses provenances : toujours le même résultat ; il en fut de même pour les substances minérales. Des centaines de lames de verre furent rongées par le soi-disant acide fluorhydrique que je mettais à nu au moyen du procédé classique, si bien que, frappé d'un résultat si constant et si uniforme, je fus conduit, ainsi que je l'ai dit dans une précédente note, non plus à rechercher des matières qui contiennent du fluor, mais à m'efforcer d'en trouver qui en fussent exemptes.

Ne pouvant y réussir, je ne devais plus hésiter, car il n'était pas possible d'admettre qu'il y a du fluor partout, excepté dans l'acide sulfurique ; c'est donc sur cet acide que devait désormais se concentrer mon attention, c'est de lui que je devais apprendre ce qu'il faut penser et de mes résultats et du procédé à l'aide duquel je les ai obtenus.

Je ne ferai pas l'historique des nombreux essais que j'entrepris à cet égard et qui m'occupèrent pendant plus de trois mois. Mais quand je fus parvenu à produire avec de l'eau distillée des gravures semblables à celles que j'avais obtenues jusque-là, avec quelques grammes d'aragonite ou d'autres substances réputées fluorifères, je comprenais que le procédé pouvait être lui-même entaché d'une cause d'erreur et donner des résultats affirmatifs, même en l'absence de toute trace de fluor. Je me souvenais alors des observations publiées par La-

voisier et par M. Pelouze sur la grande altérabilité du verre en présence de l'eau, et si je n'y ai pas songé plus tôt, c'est qu'il me coûtait de suspecter un procédé pratiqué depuis 40 ans par tous les chimistes et par tous les minéralogistes, et recommandé par tous les traités d'analyse.

Ces observations remirent donc en question, non-seulement mes propres résultats, mais encore ceux obtenus par tous mes devanciers. Il ne s'agissait plus de savoir s'il y a du fluor dans les os et dans les dents, ainsi que l'avaient affirmé Morichini, Berthollet, Gay-Lussac et Berzélius, ni s'il y en avait dans le sang, comme je l'avais annoncé moi-même (1); avant de rien décider à cet égard, il y avait à trouver un procédé certain, donnant des résultats avec des substances fluorifères et n'en donnent pas avec celles qui sont exemptes de fluor.

Le principe fondamental de l'ancien procédé devait être conservé : l'action de l'acide fluorhydrique sur les substances siliceuses, mais la lame de verre, trop infidèle, était à rejeter définitivement; elle fut remplacée par une lame de cristal de roche, *inattaquable à tous les liquides et à toutes les vapeurs connues,* excepté toutefois l'acide fluorhydrique.

On pouvait espérer que tout serait dit par cette innovation, et, pendant quelque temps, je m'attendais à ce

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, T. XLIII, p. 885; Journal de pharmacie et de chimie, T. XXX, p. 406.

que la lame de quarz me ferait enfin connaître la vérité; cette lame, en effet, se gravait admirablement avec le gaz fluorhydrique, ou, à son défaut, avec la moindre trace d'un fluorure alcalin traité par l'acide sulfurique ou l'acide azotique; placée dans les conditions dans lesquelles avaient été préalablement placées les lames de verre, elle s'impressionnait moins bien, mais, à part son indifférence à l'égard des acides, elle se comportait, à l'intensité près, comme ces lames, et les résultats définitifs s'écartaient peu de cette pensée : « Il y a du fluor partout. »

A l'origine de mes recherches et en me servant de l'ancien procédé, j'ai trouvé du fluor dans 20 litres d'eau de la Meurthe.

En remplaçant le verre par le quarz, je reconnus que les résidus provenant de 20 litres de ces eaux étaient insuffisants pour produire, avec l'acide sulfurique, une gravure sensible; mais j'arrivai à un résultat en doublant la proportion de l'eau à examiner.

Je dois ajouter que toutes les fois que j'opérai sur des matières pouvant contenir de la silice, j'avais soin d'éliminer cette substance par des procédés qui vont être décrits plus bas.

Ainsi donc, en me servant d'une lame de cristal de roche, je ne fis que reculer la difficulté, ce qu'on pouvait expliquer par l'inocuité parfaite de l'acide sulfurique à l'égard du quarz.

Quoi qu'il en soit, il me restait à opérer sur un sel non

siliceux et qui fût véritablement exempt de fluor. Deux combinaisons salines furent préparées à cet effet : le carbonate de potasse et le chlorure de potassium; comme le fluorure de potassium est très-soluble dans l'eau, on a commencé par préparer du bicarbonate de potasse en faisant arriver dans une dissolution de carbonate neutre un courant de gaz carbonique qui avait préalablement passé par quatre flacons laveurs, dont le premier contenait une petite quantité de carbonate de soude en dissolution dans de l'eau.

Le chlorure de potassium fut préparé avec les cristaux de ce bicarbonate, que l'on exposa en présence de l'eau à un courant de chlore lavé à fond au moyen de quatre flacons de Woulf à moitié pleins d'eau. Le but de tous ces soins se conçoit sans peine : les flacons laveurs retenaient l'acide fluorhydrique très-avide d'eau, comme on le sait, et si, malgré toutes ces précautions, il s'était échappé une trace de cet acide, elle serait restée, à coup sûr, dans les eaux mères, à l'état de fluorure de potassium.

Certes, la pureté de ces deux combinaisons ne pouvait être l'objet du moindre doute, et cependant, traitées par de l'acide sulfurique, avec les précautions convenables, elles donnèrent lieu à une légère corrosion, perceptible sous l'influence de l'humidité de l'haleine.

D'où venait cette corrosion? du sel employé? cela n'était pas probable; venait-elle de l'acide sulfurique? mais jusque-là je n'avais rien obtenu en n'opérant que

sur de l'acide sulfurique. Une circonstance analogue s'est présentée, il y a une trentaine d'années, et un instant elle a failli faire revivre les discussions sur la nature du chlore. Avec du peroxyde de manganèse et de l'acide sulfurique qu'il croyait pur, Mullen obtint un dégagement de chlore, faible à la vérité, mais incontestable; cette observation fut bientôt confirmée, mais M. Kane mit fin aux suppositions qu'elle faisait naître, en montrant que le chlore produit dans cette expérience, tirait son origine d'une petite quantité d'acide chlorhydrique que l'acide sulfurique avait retenu.

Puisque les divers traitements qu'on a fait subir à l'acide sulfurique, la concentration d'abord, puis la distillation, n'ont pas suffi pour le débarrasser de tout l'acide chlorhydrique, il était possible que le premier possédât pour l'acide fluorhydrique, une affinité analogue; cette supposition avait d'ailleurs un fait pour elle, c'est que les susdits sels purs n'impressionnent aucunement la lame de quarz, lorsqu'on remplace l'acide sulfurique par l'acide azotique, qui déplace, comme lui, l'acide fluorhydrique de ses combinaisons.

En admettant que la corrosion produite par l'acide sulfurique était due à un peu d'acide fluorhydrique, tout s'explique à merveille : l'acide sulfurique a retenu ce dernier en vertu d'un effet de masse; cet état de choses subsistera tant qu'il ne sera pas troublé par une affinité nouvelle; mais dès que, par une neutralisation plus ou moins complète, on diminue la quantité d'acide sulfuri-

que disponible, l'acide fluorhydrique que rien ne retient plus, reprendra ses droits et se dégagera pour peu qu'il soit aidé par un peu de chaleur.

On a déjà vu que cette explication est justifiée par l'expérience.

On comprend maintenant que, dans les essais de M. Jenzsch, il ait suffi de quelques grammes de matière calcaire pour obtenir, sur la lame de verre, une gravure apparaissant facilement sous l'influence de l'haleine.

Cependant, jusque-là, je n'avais pas encore réussi à constater directement la présence du fluor dans l'acide sulfurique, sans doute, parce que je n'opérais pas à une température suffisante pour volatiliser de l'acide fluorhydrique; une circonstance spéciale me mit sur la voie d'un perfectionnement, qui, enfin, me tira d'embarras. Voici le fait :

En attaquant, par de l'acide sulfurique concentré, le chlorure de potassium pur dont il vient d'être question, je reconnus que la partie inférieure de la lame de quarz était rongée partout où elle était en communication directe avec l'air, tandis qu'elle était beaucoup moins corrodée à l'endroit qui recouvrait le creuset. La partie extérieure était assez visible et circonscrivait sur la lame un cercle dont le rayon était précisément le rayon de l'ouverture du creuset; rien, ou presque rien, ne pouvait être aperçu à l'intérieur de ce cercle, et c'était pourtant là la partie la plus exposée. Frappé de ce fait, je refis mon expérience avec des résidus d'eau minérale de

Plombières, résidus riches en chlorures et pouvant d'ailleurs contenir du fluor. Même résultat : les lignes inscrites dans le cercle tracé par le creuset, étaient à peine entamées et ne devenaient visibles qu'avec le concours de l'haleine, les lignes extérieures étaient, au contraire, profondément rongées.

Pendant que l'opération était en train, on pouvait remarquer que la partie de la lame placée en dehors du creuset, était couverte d'une couche d'humidité, tandis que la partie intérieure était sèche.

Cette humidité provenait de l'air ambiant, elle avait été condensée par l'acide chlorhydrique sec qui s'était dégagé tout d'abord ; la dissolution chlorhydrique a saisi l'acide fluorhydrique au passage, l'a fixé et lui a ainsi donné tout le loisir de corroder le verre, ce qu'il fait moins aisément lorsqu'il est gazeux et sec.

La preuve que les choses se passent ainsi que nous venons de le dire, c'est que, quand on a soin de tenir constamment un peu de vapeur d'eau condensée à la superficie de la couche de cire, la corrosion est à son maximum dans l'intérieur du cercle tracé par le creuset; à l'extérieur, il n'y a rien ou il n'y a que peu de chose.

Cette expérience fut très-instructive pour moi; elle m'apprit à ne jamais me servir d'acide sulfurique concentré, à moins de verser quelques gouttes d'eau dans le creuset, afin qu'il y ait toujours assez d'humidité disponible pour former une légère rosée sur la couche de cire.

En même temps qu'il me mit à même de réussir partout où il y avait une substance fluorifère, ce perfectionnement m'indiqua le moyen de préparer de l'acide sulfurique, véritablement pur, ou, tout au moins, exempt de fluoride hydrique. Le commerce n'a pu me fournir un acide sulfurique pareil, l'acide réputé pur des laboratoires doit toujours retenir un peu d'acide fluorhydrique, du moment que la matière première en contient : il en est ainsi de l'acide de Dieuze, de Framont, de Strasbourg, de Paris et d'un échantillon d'acide sulfurique pur du laboratoire de Braconnot (1).

Sûr désormais d'opérer avec des réactifs éprouvés, je pus songer à reprendre mes expériences sans avoir à craindre de *réussir toujours*. Les eaux minérales, les eaux potables, les cendres végétales, etc., furent remises sur le chantier, car j'avais hâte de soumettre mes résultats antérieurs à un contrôle définitif.

Tout changea du moment où j'eus employé de l'acide sulfurique exempt de fluor : là où auparavant la réaction caractéristique de l'acide fluorhydrique apparaissait si facilement, je ne voyais plus rien, même en décuplant la proportion de matière première, si bien que, tombant d'un extrême dans l'autre, on pouvait croire *qu'il n'y a de fluor nulle part,* quand, six mois auparavant, les résultats obtenus avec l'ancienne méthode, autorisaient à dire : « Il y a du fluor partout. »

(1) Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, T. XLIV, p. 680.

Voici un aperçu de quelques résultats obtenus dans ces nouvelles conditions, et mis en regard avec les résultats anciens, résultats qui eussent pu paraître décourageants si je m'étais arrêté à la pensée qu'ils couronnent un travail patiemment poursuivi pendant 18 mois.

Obtenu en 1856 les réactions de Fl H avec les résidus de :	*Résultats négatifs obtenus en 1857 avec les résidus de :*
20 litres d'eau de la Seine.	600 litres d'eau de la Seine.
Id. du Rhin.	200 du Rhin.
Id. de l'Ill (Bas-Rhin).	Id. de l'Ill.
Id. de la Moselle.	Id. de la Moselle.
Id. de la Meurthe.	Id. de la Meurthe.
Id. de la Meuse.	Id. de la Meuse.
10 gr. carapace de homard.	200 gr. carapace de homard.
Id. coquilles d'huitres.	Id. coquilles d'huitres.
Id. cendres de chêne.	Id. cendres de chêne.
30 gr. salive humaine.	60 gr. salive humaine.
35 gr. bile de bœuf.	90 gr. bile de bœuf.

Nous allons voir maintenant dans quelles circonstances on peut arriver à des résultats positifs et dignes de foi.

I.

PROCÉDÉ D'INVESTIGATION.

Le procédé usité pour reconnaître la présence du fluor dans une combinaison minérale exempte de silice, consiste, comme on le sait, à dégager ce métalloïde à l'état d'acide fluorhydrique et à le faire réagir sur une lame de verre enduite de cire sur laquelle on a tracé quelques caractères ; l'expérience se fait dans un creuset en plomb

ou en platine, avec la précaution de refroidir la lame au moyen d'une couche d'eau, lorsque, par la réaction, il se dégage de la chaleur.

Si la substance à examiner ne contient que des traces de fluor et si l'on n'aperçoit à l'œil nu aucune corrosion sur la lame de verre qui a été exposée aux vapeurs acides, on a un moyen de rendre visible les effets de la réaction en humectant légèrement la lame avec un peu de vapeur d'eau ou, plus commodément, avec l'haleine; les parties attaquées deviennent alors perceptibles et demeurent en cet état tant que dure la légère couche de vapeur condensée.

On a pu voir, par ce qui précède, que ce procédé pèche par deux points essentiels : l'impureté du réactif, acide sulfurique, et l'altérabilité trop grande de la lame de verre. On a vu aussi que j'évite ces deux causes d'erreur :

1° Au moyen de réactifs exempts de fluor;

2° En me servant d'une lame siliceuse inattaquable à tout autre réactif que l'acide fluorhydrique.

Voici, maintenant, comment il faut procéder lorsqu'on veut rechercher le fluor dans les circonstances indiquées ci-dessus.

On introduit la substance dans un creuset de platine suffisamment spacieux, on ajoute quelques gouttes d'eau et de l'acide sulfurique en petite quantité, afin d'éviter les projections qui se produisent facilement si la matière contient du chlore ou un carbonate, puis on recouvre

d'une plaque de quarz ; cette plaque doit être préparée de la manière suivante : après l'avoir enduite de cire sur l'un de ses côtés, on trace, sur elle, avec une plume ou une pointe de porc-épic, quelques figures géométriques, ou, en tout cas, des figures régulières, afin que si, plus tard, elles apparaissent, on n'ait pas à craindre que le hasard ait été pour quelque chose dans leur production.

Lorsque la lame de cristal de roche est appliquée sur le creuset, on a soin de bien la refroidir au moyen d'un morceau de glace ou d'une couche d'eau qu'il faut souvent renouveler. Quand l'effervescence s'est calmée, on ajoute de nouveau une petite quantité d'acide sulfurique et ainsi de suite jusqu'à ce que la matière soit submergée ; en même temps, on veille à ce que la couche de cire de la lame de cristal soit tapissée d'une légère rosée provenant de l'humidité de la matière contenue dans le creuset ; si cette rosée, qui est destinée à intercepter le gaz fluorhydrique, ne se produit pas, c'est un indice que la lame de quarz n'est pas assez refroidie, ou bien encore qu'il n'y a pas assez d'eau en présence. Dans le premier cas, on renouvelle l'eau de réfrigération, dans le second, on injecte dans le creuset, au moyen d'une pipette, quelques gouttes d'eau distillée.

Si le creuset est maintenu chaud à 80 ou 100° et que la lame de quarz est convenablement refroidie, une opération ne demande pas plus d'une demi-heure, et peut même être terminée au bout d'un quart d'heure. Dans ce cas, sans doute, il faut de la surveillance ; si on n'en

a pas le temps, l'opération sera un peu plus longue, mais elle ne réclamera que peu de soins; on installe le creuset sur un support au-dessous duquel se trouve une lampe à esprit de vin; lorsqu'il vient à se refroidir, on allume la lampe et on donne la température nécessaire, après quoi on éteint la flamme, pour allumer de nouveau lorsqu'on en a le temps.

Quand on juge que l'opération est terminée, on retire la lame, on fait fondre la couche de cire qui la recouvre, on essuie bien et on laisse refroidir; si, en la regardant par transparence, on n'aperçoit pas les figures préalablement tracées, on en ternit la surface en l'exposant à l'haleine. Pour peu qu'il y ait eu attaque, les figures qu'on avait tracées sur la couche de cire apparaîtront et persisteront tant que durera la rosée de vapeur produite par la condensation de l'haleine.

Dans ce cas, cependant, il est bon que la lame ne soit pas trop refroidie, car une couche d'humidité trop épaisse peut masquer les traits, lorsque la corrosion n'a pas été assez forte; s'il en est ainsi, on fait bien de ne pas attendre que la lame soit complétement froide; si alors on l'expose à l'haleine, la couche d'humidité est infiniment mince et ne persiste qu'un instant, mais si peu qu'elle a duré, elle a existé assez de temps pour laisser apparaître les signes caractéristiques de l'action de l'acide fluorhydrique. Au reste, rien n'empêche de recommencer indéfiniment l'expérience.

Lorsqu'on s'est bien rendu maître du procédé, on

peut, à son aide, reconnaître des quantités très-petites de fluor; en suivant toutes les précautions indiquées ci-dessus, j'ai pu, facilement, constater la présence d'un quatre-vingt-seize millionième de gramme de fluor.

Ce chiffre cependant est une limite, du moins, par rapport à ma vue, il a été obtenu avec une liqueur titrée, composée de la manière suivante :

FlK 0gr01.

Eau distillée, 200 cent. cubes.

Un gramme de ce liquide renferme un cinq cent millième de gramme de fluorure de potassium correspondant à un seize millionième de gramme de fluor.

Avec un centimètre cube de cette liqueur titrée et de l'acide sulfurique ou azotique, la lame de quarz n'accuse absolument rien. Rien encore n'apparaît avec 4 centimètres cubes, mais avec 6 centimètres cubes de liqueur normale correspondant à 0gr000096 de fluor, on obtient une reproduction manifeste des figures gravées sur la couche de cire.

Ces sortes d'opération avec des liqueurs titrées me paraissent fournir un excellent moyen de se former la main; par exemple, il sera bon de commencer avec 10 ou 12 centimètres cubes de liqueur normale, et d'aller ensuite en diminuant.

La gravure commence à devenir visible d'emblée à partir de 1 centigramme de fluorure de potassium.

Lorsque la matière à examiner contient de la silice, il faut d'abord éliminer celle-ci, sinon, en présence de

l'acide sulfurique et des fluorures, il se forme du gaz fluosilicique qui se dégage; dans ce cas, on peut opérer comme l'a indiqué, dans le temps, M. Frésénius : mélanger la substance avec de la silice ou un silicate, introduire le mélange bien sec dans un ballon également desséché, ajouter de l'acide sulfurique monohydraté et diriger les produits gazeux dans de l'eau ammoniacale. Pour faciliter le dégagement, l'auteur détermine dans le sein du mélange une effervescence artificielle en ajoutant, dès le début de l'opération, quelques fragments de marbre.

Quand l'opération est terminée, le récipient contient de la silice libre, plus une dissolution de fluorhydrate et de carbonate d'ammoniaque, car si le gaz fluosilicique se décompose en présence de l'eau, en silice gélatineuse et en acide fluosilicique, ce dernier se détruit à son tour en présence des alcalis, et donne naissance à du fluorure et de la silice. On évapore le liquide ammoniacal à une douce chaleur, on remplace, de temps à autre, l'ammoniaque qui s'est volatilisée, et quand l'évaporation est complète, on chauffe légèrement le résidu, afin de faire passer la silice dans sa modification insoluble; puis on reprend par de l'eau ammoniacale, on évapore de nouveau et ainsi de suite; la silice, devenue insoluble, se sépare par filtration, et, dès lors, la liqueur peut être traitée de façon à obtenir la réaction caractéristique du fluor.

Ce procédé ne convient pas lorsqu'on a à faire à de

petites quantités de fluorures, car il donne lieu à des pertes sensibles; en effet, ce n'est pas aisé d'expulser les dernières portions de fluor; probablement parce qu'une partie du gaz fluosilicique se décompose en présence de l'eau provenant de l'acide sulfurique monohydraté, et se transforme en acide hydro-fluosilicique.

D'un autre côté, ce procédé consomme beaucoup d'acide sulfurique; or, si, comme on l'a fait jusqu'à ce jour, on emploie de l'acide sulfurique contenant du fluor, il est clair qu'on ne manquera pas d'obtenir du gaz fluorhydrique en abondance, et, par suite, d'admettre la présence de fortes proportions de fluor même là où il n'y en a pas du tout.

C'est ce qui est arrivé à M. Wilson, qui, parcourant les phases que j'ai moi-même traversées sans rien savoir de lui, est arrivé à trouver du fluor à peu près partout, précisément en se servant de ce procédé là.

Voici maintenant le mien : comme l'acide chlorhydrique dissout les fluorures alcalins ou terreux sans les décomposer, j'attaque la matière par cet acide, je filtre et je fais évaporer à siccité complète, puis je reprends par de l'eau et un peu d'acide chlorhydrique et j'évapore de nouveau; la silice est devenue insoluble, elle reste sur le filtre, le liquide qui s'écoule est évaporé, et le résidu, introduit dans un creuset de platine est traité ainsi qu'il a été dit.

Dans la grande majorité des cas, lorsque, par exemple, il s'agit de sang, d'urine, d'eaux minérales ou potables,

de cendres de dicotylédonées, ce procédé assez fatigant à cause des vapeurs chlorhydriques auxquelles il donne lieu, peut être remplacé par le suivant, beaucoup plus expéditif et qui repose sur l'insolubilité du fluorure de calcium dans l'eau. Après avoir fait dissoudre la matière dans l'acide chlorhydrique, on précipite par l'ammoniaque. Si, comme c'est presque toujours le cas, cette matière contient des sels de chaux, il se déposera du fluorure de calcium ; s'il n'y en a pas, on ajoute un peu de chlorure de calcium, d'acétate ou d'azotate de chaux ou, en général, un sel de chaux soluble et exempt de fluor.

Cependant, le fluorure de calcium formé se présente parfois en proportion trop restreinte pour pouvoir être saisi par le filtre, dans ce cas, on tâche de le faire précipiter de concert avec une autre combinaison, soit de l'oxyde ferrique, soit de l'alumine, du carbonate ou du phosphate de chaux, etc. Lors donc que le liquide, sursaturé d'ammoniaque, n'a pas donné lieu à un précipité bien sensible, j'ajoute un peu de carbonate d'ammoniaque, lequel, par le carbonate de chaux auquel il ne peut manquer de donner naissance, fournit un véhicule suffisant pour retenir le fluorure de calcium qui a pu se produire.

Il faut éviter de donner lieu à un excès de carbonate de chaux, afin que le précipité puisse trouver place dans le creuset dont on dispose et dont la moitié au moins sera occupée par l'eau et l'acide nécessaires à la décomposition. D'ailleurs, les dimensions de ce creuset ne sont pas

indifférentes, car elles doivent être appropriées à celles de la lame de quarz. Cette dernière, en effet, doit *le couvrir* entièrement.

II.

RÉACTIFS.

Il va sans dire qu'avant d'employer les divers réactifs que nous venons d'indiquer, il est indispensable de les éprouver; il est tout aussi nécessaire que les vases destinés à servir dans ces recherches, soient bien propres et aient été lavés avec de l'acide chlorhydrique d'abord, puis avec de l'eau distillée. Ces précautions ne doivent pas être négligées, car il s'agit ici de la recherche de quantités très-petites de fluor; terrain sur lequel une erreur est bien vite commise. Nous verrons tout à l'heure comment on fait l'essai de l'acide sulfurique, voici, en deux mots, la manière de procéder pour s'assurer de la pureté des autres réactifs dont on peut avoir besoin.

Ces réactifs sont l'acide chlorhydrique, l'acide acétique, l'ammoniaque, le carbonate d'ammoniaque, le chlorure de calcium, l'acétate ou encore l'azotate de chaux, au choix de l'opérateur. On prend une notable proportion du sel de chaux, beaucoup plus qu'il n'en faut à l'ordinaire pour une expérience dans laquelle ce sel entre comme auxiliaire. Après l'avoir fait dissoudre dans de l'eau distillée, on y ajoute un grand excès d'acide chlorhydrique et d'acide acétique, on neutralise par de l'ammoniaque

et on précipite partiellement par du carbonate d'ammoniaque; le précipité est recueilli sur un filtre, on lave, on laisse égoutter et on introduit dans le creuset sans attendre que ce précipité soit complétement sec; on procède ensuite comme il a été dit, en employant de l'acide sulfurique dont la pureté est déjà reconnue. Si la lame de quarz indique la présence d'un peu de fluor, il faudra recommencer ses recherches et examiner, cette fois, les réactifs un à un, en commençant par le sel de chaux, qui est bien plus exposé que les autres réactifs à contenir du fluor.

Quant à l'acide chlorhydrique, on peut faire la remarque suivante : lorsque la dame-jeanne, dans laquelle le gaz chlorhydrique a été reçu, se trouve placée la première de la série, en commençant par le four où le sel marin est décomposé par l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique qui en résulte contient de l'acide fluorhydrique en quantité appréciable; lorsqu'au contraire, ce vase est placé plus loin, et surtout lorsqu'il se trouve au nombre des derniers, l'acide est exempt de fluor, si on peut donner cette qualité à un acide dont dix litres ne contiennent pas un $0^{gr}000096$ de ce métalloïde. Un pareil acide peut, à coup sûr, être considéré comme pur, car il est bien rare qu'il faille quinze litres pour une détermination. Sur plus de 800 expériences que j'ai faites, je n'ai été qu'une seule fois dans le cas d'en employer dix litres, c'est lorsque j'ai opéré sur des incrustations de chaudières alimentées par de l'eau de Seine (V. plus loin, eaux potables).

L'inégale répartition du fluor dans les diverses dame-jeannes qui composent une série dans une fabrique, s'explique sans difficulté. L'acide fluorhydrique, plus avide d'eau que ne l'est l'acide chlorhydrique, se dissout tout d'abord et s'accumule par conséquent dans les premiers vases.

Lors donc qu'on a affaire à de l'acide chlorhydrique provenant de l'une des dame-jeannes qui occupent l'extrémité d'une série, on peut être presque sûr qu'on a affaire à un acide propre au genre d'essai qui nous occupe.

L'acide chlorhydrique provenant des tours de condensation est dans ce cas.

Au reste, on peut faciliter la recherche d'un pareil acide en tenant compte de l'observation suivante, que j'ai faite à la fabrique de Dieuze. L'acide chlorhydrique le plus coloré est, en général, aussi le plus riche en fluor, et cela s'explique sans peine : l'acide fluorhydrique, plus soluble que le chlorhydrique, reste dans les premières dame-jeannes avec le perchlorure de fer, qui est, comme on le sait, bien moins volatil que l'acide chlorhydrique.

En choisissant donc un acide chlorhydrique peu coloré, on a toutes les chances possibles de le trouver exempt de fluor.

Ces observations m'ont dispensé jusqu'ici de chercher à purifier de l'acide chlorhydrique fluorifère, je n'ai donc pas de règles à donner à cet égard.

Les plaques de quarz (1) constituent un réactif assez dispendieux ; il est inutile de leur donner un poli semblable à celui des lames destinées aux recherches optiques ; travaillées dans ce but, elles reviennent plus cher sans rendre de meilleurs services dans le laboratoire du chimiste ; car, dès le premier essai d'une substance fluorifère, la plaque est plus ou moins altérée, sans nuire aux recherches ultérieures ; j'ai, en effet, remarqué que, lorsque la corrosion n'est pas assez profonde pour être visible d'emblée, on peut la faire disparaître par un frottement vigoureux au moyen d'un linge fin.

On a d'ailleurs une autre ressource encore, celle de varier les figures géométriques que l'on trace sur la couche de cire. Lorsque, cependant, à force de servir, une lame pareille est mise hors d'usage, les joailliers se chargent de la polir moyennant une légère rétribution.

Le réactif le plus important, après les plaques de quarz, est l'acide sulfurique, dont la pureté, au point de vue du fluor, est essentielle ici. La preuve en est dans ce que nous en avons dit plus haut.

Voici comment il faut s'y prendre pour s'édifier sur la pureté de cet acide :

On introduit une trentaine de grammes de ce réactif dans un creuset de platine assez spacieux pour contenir environ le double de cette quantité ; on y ajoute cinq ou

(1) Elles me sont fournies par M. Berthaud, opticien, 55, rue Saint-Jacques, à Paris.

six grammes d'eau distillée, et on recouvre aussitôt avec la plaque de quarz, préparée comme il a été dit précédemment, et que l'on a soin de tenir froide, toujours afin de faciliter la condensation sur la couche de cire, de la vapeur d'eau formée.

Quand l'acide est suffisamment étendu pour ne plus s'échauffer par l'addition d'une nouvelle quantité d'eau, on recourt à la lampe ou au bain de sable; la température à donner doit être suffisante pour que la main ne puisse plus supporter le contact immédiat du creuset. Au bout de deux heures de ce traitement, l'opération peut être considérée comme terminée, la lame de cristal nettoyée et convenablement traitée dira ensuite le reste.

Lorsqu'on a à sa disposition un carbonate calcaire ou barytique que l'on sait être exempt de fluor, on peut arriver plus promptement au résultat en se servant de quelques grammes de ces carbonates auxquels on ajoute quelques gouttes d'eau, avant de les traiter par l'acide à examiner; on comprend qu'une nouvelle affinité entre en jeu avec ces combinaisons, affinité qui, évidemment, l'emportera sur celle qui peut exister entre l'acide sulfurique et l'acide fluorhydrique; aussi l'expérience peut-elle être terminée au bout d'une demi-heure, surtout si l'on a soin d'aider la réaction au moyen de la chaleur.

Ce dernier procédé, fondé sur la neutralisation partielle de l'acide sulfurique qu'on examine, est plus sensible et surtout plus expéditif que le précédent; cela se conçoit d'ailleurs, car l'acide fluorhydrique que, dans cette cir-

constance, rien n'enchaine plus à l'acide sulfurique, est dégagé en très-peu de temps comme il le serait d'un fluorure.

Quand on fait cette expérience avec de l'acide sulfurique ordinaire et un peu de craie, de coquilles d'huitres calcinées ou un minéral capable de neutraliser une partie de l'acide, le résultat est de nature à faire croire à la présence d'une grande quantité de fluorure dans ces calcaires alors qu'ils n'en contiennent pas en proportion appréciable; nous avons déjà vu que ce fait donnera lieu à bien des rectifications.

A l'époque où je ne savais pas encore purifier l'acide sulfurique monohydraté et où je ne faisais qu'y soupçonner la présence du fluor, j'espérais obtenir des résultats plus nets avec l'acide sulfurique fumant que je comptais trouver exempt de ce métalloïde; c'était à l'époque où j'opérais encore avec des lames de verre; les faits constatés à cette occasion me paraissent assez curieux pour mériter d'être rappelés, ils établissent d'ailleurs surabondamment l'action corrosive que des vapeurs ou des acides autres que le fluorhydrique peuvent exercer sur le verre.

On prépare une lame de verre de la manière indiquée et on s'en sert pour recouvrir un creuset de platine à moitié rempli d'acide sulfurique fumant et dans lequel on verse de l'eau distillée de manière à obtenir une élévation de température assez considérable; on ferme aussitôt avec la lame de verre dont on refroidit la face externe au moyen d'une couche d'eau; quand la tempé-

rature du creuset a baissé, on ajoute une nouvelle quantité d'eau, on referme et ainsi de suite jusqu'à ce que l'eau ajoutée à l'acide fumant, ne détermine plus de dégagement sensible de chaleur. Arrivée à ce point, l'opération est terminée; les figures tracées à la plume apparaîtront en creux, et seront parfaitement visibles à l'œil nu.

Ce résultat pourrait faire croire à la présence d'une notable proportion d'acide fluorhydrique dans l'acide sulfurique fumant; il est facile de prouver qu'il n'en est rien; car si l'on neutralise de cet acide par une base alcaline de manière à le transformer en sulfate, et qu'on soumette ce sel à l'action d'un acide capable de déplacer le fluorhydrique, la gravure produite n'est pas plus visible qu'elle ne le serait si l'acide déplaçant employé avait agi seul, c'est-à-dire qu'elle n'apparait qu'à la faveur d'une légère couche d'humidité telle qu'en peut produire l'haleine.

Cependant, la corrosion produite par l'acide sulfurique fumant, lorsqu'on l'étend d'eau et qu'on fait réagir sur une lame de verre les vapeurs qui se développent, est tellement forte qu'au premier abord on est tenté de l'attribuer à l'action de l'acide fluorhydrique. Dans les premiers temps, après m'être assuré qu'il n'en est rien, je pensais que cet effet devait être attribué aux vapeurs d'acide sulfurique. Aujourd'hui, je suis en mesure de prouver que la vapeur d'eau qui se dégage pendant la réaction suffit pour produire le phénomène ; cette vapeur,

au surplus, n'est pas acide, et d'ailleurs, voici une expérience facile à répéter et qui établit positivement le fait :

Qu'à la place de l'acide sulfurique fumant, on mette un fragment de chaux vive ou de baryte caustique et qu'on fasse arriver de l'eau en petite quantité et de manière à éviter un trop grand dégagement de chaleur; la vapeur qui se développe, venant à frapper contre la lame de verre préparée, y marquera sa trace, car après l'opération qui ne dure pas plus d'un quart d'heure, les figures tracées sur la couche de cire deviendront apparentes sous l'influence de l'haleine; j'ai même rencontré certaines qualités de verre tellement impressionnables dans ces circonstances que les figures tracées apparaissaient aussitôt après l'enlèvement de la cire et demeuraient en permanence.

Pas plus que l'acide sulfurique ordinaire, l'acide fumant n'est exempt d'acide fluorhydrique, et cela doit être puisqu'aujourd'hui on a l'habitude d'introduire de l'acide monohydraté des chambres de plomb, dans les récipients dans lesquels on condense les vapeurs sulfuriques provenant de la distillation sèche du sulfate de fer.

On ne s'étonnera donc pas de voir la lame de quarz être impressionnée par les vapeurs que l'acide sulfurique dégage sous l'influence de l'eau seulement, la gravure sera bien moins forte et n'apparaitra qu'avec le concours de l'haleine.

J'ai parlé ailleurs (1) de tentatives que j'avais faites à l'origine pour dépouiller l'acide sulfurique du fluoride hydrique qu'il peut contenir, je n'y reviens que pour donner le procédé définitif à l'aide duquel on peut réussir à peu de frais ; ce procédé est fondé sur l'action que la chaleur exerce sur l'acide fluorhydrique lorsque l'acide sulfurique qui le contient est étendu d'eau, nous y avons fait allusion dans la première partie de ce mémoire : Voici le procédé :

Dans une capsule en porcelaine ou dans la panse d'une cornue privée de son col, on introduit l'acide sulfurique impur; et on l'étend de deux fois son volume d'eau. On place dans un bain de sable, ou mieux encore dans un bain composé soit de battitures, soit de limaille ou de copeaux de fer et de fonte; on chauffe jusqu'à ce que l'on remarque un léger mouvement dans l'intérieur du liquide, ou encore jusqu'à ce que la main ne puisse plus supporter le contact de la partie du vase qui émerge du bain. On remplace l'eau à mesure qu'elle s'évapore et on ne laisse le liquide se concentrer que quand on juge que l'opération est terminée, ce qui peut être le cas au bout du second jour.

Il est bien entendu que cet acide n'est considéré comme bon qu'après avoir été duement essayé. On comprend aussi que le sulfate de plomb et les autres

(1) Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, T. XLIV et XLV; Journal de Pharmacie et de Chimie, T. XXXII.

impuretés que cet acide peut contenir ne gênent pas dans le cas particulier. Au reste, si l'on tient à s'en défaire, on est toujours libre de recourir aux procédés usités, seulement, dans ce cas, il est prudent de réserver pour la fin l'opération que nous venons de décrire, d'autant plus que le chloride arsénieux, les acides chlorhydrique ou sulfhydrique qui peuvent être en présence, seront expulsés conjointement avec l'acide fluorhydrique et en même temps que lui, sans qu'il faille pour cela des soins exceptionnels.

RECHERCHES SPÉCIALES.

III.

DU FLUOR DANS LES MATIÈRES ORGANIQUES.

L'existence du fluor dans les os a été tour à tour affirmée et contestée. Annoncée, en 1805, par Morichini, elle fut successivement confirmée par Gay-Lussac, Berzélius, Erdmann. Contestée par MM. Girardin et Preisser, qui nièrent le fluor normal et considérèrent sa présence comme accidentelle, cette question fut de nouveau résolue affirmativement par M. Daubeny, M. Middleton, M. Wilson, et en dernier lieu par M. de Bibra.

Contrairement à ce qui se passe d'habitude, ces contradictions ne peuvent pas s'expliquer par la diversité des moyens d'investigation employés, un seul et même procédé a été mis en usage, celui de la gravure sur verre,

procédé élémentaire qui ne manque pas de réussir lorsqu'on opère sur un fluorure ou sur de l'acide fluorhydrique.

A mon point de vue, ces divergences s'expliquent sans peine; ceux qui ont trouvé du fluorure opéraient avec un acide fluorifère; tandis que l'acide sulfurique employé par les autres était exempt de fluor ou en contenait assez peu pour que ce métalloïde pût s'échapper. C'était le cas d'intervenir avec les nouveaux moyens que je fais connaître ici :

Après m'être placé, autant que possible, dans les mêmes conditions que mes devanciers, opérant comme eux avec une lame de verre, me servant chaque fois de trente grammes de noir d'ivoire, j'obtins une gravure ou je n'en obtenais pas, suivant que je faisais usage d'acide sulfurique fluorifère ou d'acide exempt de fluor.

Bien entendu que je n'ajoutai pas d'eau et que tout se passa à froid ou du moins sans le concours d'aucune chaleur d'emprunt.

Répétant ensuite l'expérience en employant toutes les précautions qu'une pratique de 18 mois m'avait fait connaître et en évitant de même les diverses causes d'erreur que nous connaissons maintenant, je ne fus pas peu étonné de ne plus rien obtenir du tout; je n'eus pas plus de succès en opérant sur une plus forte proportion de substance osseuse.

Bien que cette expérience mit pour moi hors de doute que la substance des os ne renferme pas 3 p. 100 de

fluorure de calcium, comme l'affirme Berzélius, elle ne prouvait pas encore que le fluor fût absolument étranger à la charpente osseuse des mammifères. Elle prouvait seulement qu'il n'y en a pas en quantité appréciable dans 50 grammes de cette matière.

Les dimensions de mes creusets de platine et de mes plaques de quarz ne me permettant pas d'opérer directement sur plus de 50 grammes de matière première, je dus songer à arriver à ce résultat par une voie détournée. A cet effet, je fis dissoudre de la poudre d'os dans de l'acide chlorhydrique, et, avant de précipiter par l'ammoniaque, ce qui m'aurait restitué tout le phosphate neutre et, par conséquent, presque tout le volume primitif de la matière, j'ajoutai au liquide une certaine quantité d'acide acétique qui dissout très-bien le phosphate de chaux sans toucher au fluorure de calcium; traitant ensuite par l'ammoniaque de façon à ne pas neutraliser complétement le liquide, j'obtins un précipité que j'étais maître de rendre plus ou moins abondant en neutralisant plus ou moins complétement, et qui, s'il ne contenait que la quantité de phosphate nécessaire pour servir de véhicule, renfermait à coup sûr tout le fluorure.

Ce mode particulier de concentration m'a permis de faire entrer dans mes creusets le produit d'un kilogramme de poudre d'os ; cette fois aussi le résultat a été conforme à mon attente, la plaque de quarz était manifestement corrodée, bien que la corrosion ne fût pas assez forte pour être visible d'emblée.

1 kilogramme de substance terreuse des os ne renferme donc pas deux centigrammes de fluorure de calcium.

Ce qui m'est arrivé avec les os, m'arriva avec le sang et avec l'urine, en opérant sur quelques kilogrammes seulement, je n'obtins rien; je ne réussis qu'en opérant sur de grandes quantités. 30 litres de sang de bœuf étaient nécessaires pour donner une marque sensible de la présence du fluor (1); pour arriver à un résultat semblable avec l'urine humaine, il ne fallut pas moins de 45 litres de ce liquide.

Après avoir soumis ce liquide organique à l'évaporation dans un vase en métal, on incinéra le produit sec dans une capsule en fer battu, on réduisit en poudre et on fit digérer dans de l'acide chlorhydrique. Pour éviter un précipité trop volumineux qui, dans le cas particulier du sang, consiste principalement en oxyde de fer hydraté, on ajouta encore de l'acide acétique avant d'opérer la précipitation par de l'ammoniaque, le précipité à moitié desséché fut ensuite traité comme il vient d'être dit.

Du moment que, pour trouver du fluor dans des matières animales, il fallait opérer sur une si grande échelle,

(1) M. Wilson assure avoir été plus heureux; avec 24 pintes (environ 12 litres) de sang de bœuf, il a obtenu une gravure sur verre tellement profonde qu'il a pu s'en servir pour imprimer comme avec une planche en cuivre. L'auteur n'ayant pas purifié d'une façon spéciale l'acide sulfurique employé, ce résultat s'explique sans peine; le sang y est évidemment étranger.

on comprend que je ne pouvais songer à pousser bien loin des recherches sur la salive ou la bile, car 60 grammes de salive humaine ne donnent pas encore de résultat, pas plus que 90 grammes de bile de bœuf.

Ce qui précède s'applique de tous points aux cendres végétales; en examinant celles-ci par le procédé de la lame de verre, on obtient une gravure avec moins de 10 grammes de cendres ; au contraire, en se servant d'une lame de quarz et d'acide sulfurique exempt de fluor, 200 grammes de cendres ne laissent encore rien transpirer; pour arriver à un résultat, il faut opérer sur 800 grammes, au moins.

J'ai fait un autre essai sur de la cendre d'orge; l'orge elle-même avait été recueillie, à moitié carbonisée, parmi les épaves du grand incendie qui a dévoré, en 1855, la manutention de Paris, 1500 grammes de cendres ont laissé accuser une petite quantité de fluorure.

Dans le cas de l'essai des cendres de plantes, il est également nécessaire d'appliquer mon mode de concentration par voie de précipitation fractionnée; tout le fluor de la matière se réunit au précipité formé en premier lieu, et si, comme je m'en suis assuré, on précipite à part les eaux-mères acides, le nouveau précipité ne donne plus aucun indice de fluor.

DU FLUOR DANS LES EAUX POTABLES.

Nous avons vu plus haut que c'est par les eaux potables que j'ai commencé ces recherches, auxquelles je fus de plus en plus entraîné par des résultats, en apparence très-satisfaisants. Les résultats négatifs qui vinrent plus tard renverser les faits que je considérais comme acquis n'étaient pas cependant de nature à me décourager, car, s'il est vrai qu'il y a du fluor dans l'organisme animal, ainsi que dans les végétaux, les eaux de source et de rivière doivent en contenir.

Mais, du moment où, après avoir perfectionné le procédé d'investigation, je ne trouvais plus de fluor dans le produit de l'évaporation de 200 litres des diverses eaux douces, dans lesquelles auparavant les réactifs paraissaient en accuser abondamment, je ne pouvais plus songer à opérer directement sur ces eaux, les frais d'évaporation eussent été trop considérables. En conséquence, je m'adressai aux incrustations de chaudières, immenses résidus d'évaporation, ne représentant toutefois que les substances salines peu solubles ou qui se précipitent à la suite d'une ébullition prolongée, car, on le sait bien, l'eau d'alimentation des chaudières à vapeur n'est jamais évaporée jusqu'à siccité.

De l'ensemble de mes expériences sur ce sujet, je puis conclure que ces incrustations contiennent en général des fluorures, bien qu'en petites quantités, car, souvent,

il faut plus d'un kilogramme de ces dépôts pour obtenir une trace de fluor.

Le mode opératoire propre à mettre ces matières en état d'être examinées, a été décrit à l'occasion de l'essai des os et des cendres de plantes, je n'ai rien à ajouter, si ce n'est qu'avant d'attaquer cette substance par l'acide chlorhydrique, il faut la réduire en poudre.

Sur vingt-deux échantillons d'incrustations provenant de diverses contrées, celles fournies par l'eau de la Somme paraissent les plus riches en fluorures, 200 grammes de ces dépôts ont laissé apparaître de fortes traces de fluor, ils m'ont été remis par M. Decharmes.

Au contraire, 500 grammes de dépôts provenant de l'eau de la Deule, dans une chaudière de Lille, n'en ont pas donné de marques appréciables ; il en a été de même de 500 grammes d'incrustations provenant d'un puits de Lille. Je dois ces dépôts aux soins de M. Pasteur.

Il est probable qu'en opérant sur une plus grande quantité de matière, on sera plus heureux, à en juger du moins par ce qui m'est arrivé avec des incrustations formées par de l'eau de la Seine dans les générateurs de la machine à vapeur de la manufacture de tabacs de Paris. Deux kilogrammes de ces dépôts ne m'ont rien donné, 4 kilog. 500 ont donné lieu à une gravure incontestable, sur la plaque de quartz. Ces dépôts étaient très-riches en sulfate de chaux.

A défaut d'incrustations de chaudières, on peut, avec

succès, s'adresser aux dépôts calcaires que des eaux riches en carbonate de chaux forment, parfois, dans les tuyaux de conduite, après avoir été exposées à l'air ou au soleil. C'est avec une concrétion de ce genre que j'ai opéré ; elle s'était formée rue de la Pépinière, à Nancy, dans un tuyau en fonte qui amène sur la place Stanislas l'eau des collines environnantes, après que cette eau a subi la radiation solaire en alimentant le château d'eau de la place de Grève.

Il a fallu 500 grammes de ce calcaire pour obtenir une indication de fluor.

Cette eau a été analysée en 1841 par Braconnot, qui y a trouvé 0gr245 de carbonate de chaux par litre. D'après cette donnée, les 500 grammes de concrétion que nous avons examinée représenteraient près de 2500 litres d'eau. Mais si l'on songe qu'en circulant dans les tuyaux souterrains, cette eau potable n'a déposé qu'une très-minime partie de sa substance calcaire, que, de plus, ce dépôt a mis plusieurs années à se former, on comprendra que ce n'est pas par litre qu'il faut compter, mais par mètres cubes.

Par la même raison aussi, on n'admettra pas comme démontré que la petite quantité de fluorure de calcium que j'ai trouvée dans 500 grammes d'incrustation, représente tout le fluor contenu dans l'eau qui a passé par le tuyau de conduite pendant 8 ou 10 ans.

La seule conclusion à tirer de ce fait et de ceux du même ordre que j'ai indiqués dans la première partie

de ce mémoire, c'est que, dans cette eau potable, il y a du fluor en petite proportion.

Ce que nous avons dit de cette concrétion, nous pouvons le dire des dépôts calcaires formés dans les chaudières à vapeur. Si l'incrustation produite par l'eau de Seine dans les chaudières et les bouilleurs de la manufacture des tabacs représentait tous les éléments fixes contenus dans cette eau, elle supposerait le concours d'environ 18,000 litres; elle en exigerait près de 28,000, si l'on ne considérait que la partie qui se dépose après une heure d'ébullition, et qui, pour l'eau de Seine, s'élève, d'après M. H. Deville, à 0,1648 par litre.

Aux diverses sources du fluor dont la recherche préoccupe M. Elie de Beaumont dans son Etude sur l'utilité agricole et sur le gisement du phosphore (1), et dont une seule lui paraît certaine, celle du sol, on pourra donc ajouter celle des eaux de source et des eaux courantes.

(1) Moniteur universel, 26 mars 1857 (n° 85).

Voici la liste des eaux potables dans lesquelles j'ai constaté la présence du fluor :

FLEUVES.	RIVIÈRES.	SOURCES.	PUITS.
Seine. Meuse. Moselle. Somme (5).	Meurthe. Madon. Sanon. Ill (Bas-Rhin) (1).	Boudonville. (Meurthe.) Laxou. (Meurthe.)	Metz Nancy (2). Strasbourg (3). Lunéville. Paris (4). Amiens (5).

Je devrais citer aussi les incrustations qui ne m'ont pas donné de résultats; mais, comme je n'ai pas eu assez de matière à ma disposition, la question ne peut être considérée comme résolue, ni dans un sens, ni dans un autre. Par exemple, je n'ai rien trouvé dans 100 gr. d'incrustations formées par l'eau du Rhin, tandis que j'en trouve dans l'eau de l'Ill, son affluent; il est vrai que je n'ai rien trouvé non plus dans 100 grammes

(1) 3 kilogrammes formés dans les chaudières de l'usine de Grafenstadt.

(2) 3 kilog. des chaudières de la filature de Bon-Secours.

(3) Incrustations fournies par l'eau de puits de la manufacture des tabacs.

(4) Incrustations fournies par l'eau d'un puits de la rue Ménilmontant.

(5) Incrustations que je dois à l'obligeance de M. Decharmes, professeur au Lycée d'Amiens. L'eau de puits a été fournie par un puits artésien, foré à 25 mètres de profondeur.

d'incrustations provenant de cette eau, tandis que j'ai réussi avec 3 kilog.

Tout dépend donc de la quantité de matière première employée, et, sans trop forcer ces quantités, on réussira, j'en ai la conviction, avec toutes les eaux douces contenant du bicarbonate de chaux, et on confirmera la conclusion qui se dégage des résultats qui précèdent, savoir : que *le fluor est un élément constituant des eaux potables.*

V.

DU FLUOR DANS LES EAUX MINÉRALES.

La présence du fluor a été signalée dans plusieurs eaux minérales, depuis que Berzélius a reconnu l'existence de ce métalloïde dans celle de Carlsbad. Je n'entreprendrai pas de dresser la liste de ces eaux, ni celle des auteurs, d'autant plus que si on mettait entre les mains de ces derniers une lame de quarz et de l'acide sulfurique exempt de fluor, ils seraient sans doute fort embarrassés de confirmer leurs découvertes.

Et cependant le hasard peut les avoir bien servis, car, de l'examen que nous avons fait d'un grand nombre d'eaux minérales de diverses provenances, il faut conclure qu'elles renferment généralement du fluor, quoique dans des proportions variables.

Et ici, il ne s'agit plus d'opérer sur des résidus d'évaporation représentant des milliers ou des millions de

litres d'eau minérale; souvent il suffit d'un seul litre de ce liquide pour obtenir les indications du fluor; l'eau de Contrexéville, celle d'Antogast, celle de Châtenois (Bas-Rhin) en fournissent un exemple.

Je n'ai rien à ajouter au procédé propre à mettre ces faits en évidence; à cet égard, le lecteur est renseigné par ce qui précède.

Toutes les fois que je l'ai pu, j'ai opéré sur des matières d'une origine authentique, et quand il m'a fallu recourir au commerce, je ne me suis adressé qu'aux maisons sérieuses et méritant toute confiance.

L'eau minérale de Plombières m'a été envoyée par le docteur Turck. Celle de Niederbronn, par le médecin inspecteur, docteur Kuhn. Les diverses eaux de Vichy, ainsi que les incrustations dont il va être question, ont été recueillies par les soins si obligeants de M. Leroy, commissaire du gouvernement.

J'ai déjà parlé des eaux minérales de Vichy, de Plombières et de Contrexéville (1), et j'ai fait voir que, à en juger par la quantité d'eau nécessaire pour impressionner la lame de quarz, l'eau de Contrexéville est la plus riche en fluor.

Avec le produit de l'évaporation d'un litre de cette eau, de celle d'Antogast ou de Châtenois, on obtient sur

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, T. XLIV, p. 784, et Journal de Pharmacie et de Chimie, 3e Sér., T. XXXII, p. 30.

la lame de quarz, une marque visible sous l'influence de l'haleine ; quatre litres d'eau donnent une gravure permanente et visible d'emblée.

L'effet produit par un litre d'eau des trois premières est comparable à celui qu'on obtient avec 4 litres d'eau de Plombières et 8 litres d'eau de Vichy (source de Mesdames).

L'eau de Vichy (enclos des Célestins) paraît plus riche que celle de Mesdames.

Il y aurait beaucoup d'intérêt à comparer, sous le rapport de leur richesse en fluor, les eaux minérales de la même catégorie : de cet examen fait parallèlement avec les propriétés thérapeutiques de ces eaux, pourraient résulter pour la médecine des données utiles, malgré les proportions minimes de fluor que ces eaux renferment en général.

Sous ce rapport, les eaux alcalines gazeuses que j'ai examinées pourraient se classer de la manière suivante : Contrexéville, Antogast, Fachingen, Selters, Bussang, Ems, Spa, Vichy et enfin Soulzmatt, dont 10 litres ne donnent encore aucune trace de fluor.

Les concrétions calcaires que ces eaux peuvent occasionner fournissent souvent aussi des indications précieuses. J'en ai examiné deux, formées dans le bassin de Vichy, et qui m'ont été remises par M. Leroy. L'une d'elles s'est développée, peu à peu, depuis 1853, autour de la buvette de la grande grille, au niveau de la flottaison de l'eau minérale. Cette concrétion est essentielle-

ment calcaire, M. Bouquet, qui l'a examinée en 1853, y a trouvé 80 p. 0/0 de carbonate de chaux.

200 grammes de cette matière ont donné des marques très-apparentes de la présence du fluor.

Au contraire, je n'ai rien obtenu avec 500 grammes d'un fragment de calcaire détaché de la cheminée d'ascension de la source de la grande grille. Ce fragment a été recueilli en 1853, à l'époque où le point d'émergence de cette source a été abaissé.

C'est ici le lieu de parler de l'eau de la mer, à cause des rapports qu'on lui attribue avec certaines eaux minérales, rapports qui paraissent bien intimes, puisque MM. Figuier et Mialhe ont conseillé de préparer certaines eaux minérales d'Allemagne, telles que celles de Hombourg ou de Wiesbade, avec de l'eau de mer (1).

M. Forchhammer, qui s'est occupé de cette question ainsi que M. Wilson, a trouvé du fluor en quantité sensible dans 50 litres d'eau de la mer du Nord (2).

Au début de mes recherches, alors que je ne connaissais pas encore les causes d'erreur qui entachent le procédé, j'ai trouvé également du fluor dans l'eau de la mer, il m'en fallait pour cela moins de 50 litres. Aujourd'hui, je n'en trouve plus et je défie d'en trouver dans 300 litres.

C'est, en effet, sur 300 litres d'eau de l'Atlantique que

(1) Journal de Pharmacie, 3e sér., XIII, p. 401.
(2) L'Institut, 1849, p. 317.

j'ai opéré. Cette eau se trouve dans le commerce ; puisée à l'ouest de la France, elle est réduite, par évaporation, environ au soixante-dixième de son volume ; introduite, à l'état de bouillie, dans des pots en grès d'environ 3 litres, et expédiée en cet état. Ces produits d'évaporation sont employés pour bains. Un pot contient le résidu de 150 litres d'eau de mer.

Le contenu d'un pot pareil fut mis à digérer avec de l'acide chlorhydrique, qui n'a dissout que les matières autres que le chlorure de sodium, le résidu fut lavé avec cet acide, et les dissolutions réunies ayant été traitées par le procédé décrit ci-dessus, le précipité définitif, censé contenir le fluorure de calcium, fut examiné au moyen de l'acide sulfurique *exempt de fluor*. La lame de quarz n'offrit pas la plus légère trace de corrosion.

Dans une autre opération, on doubla la proportion de matière première. Deux portions représentant 300 litres d'eau de l'Atlantique, furent traitées comme précédemment, avec tout aussi peu de succès.

Enfin, dans la crainte que le fluorure n'ait pu échapper à l'action de l'acide chlorhydrique, parce qu'il aurait pu être masqué par la grande quantité de sel marin, je repris par l'eau le résidu du traitement par l'acide chlorhydrique ; après que j'eus enlevé tout ce qui est soluble, j'attaquai de nouveau le résidu par l'acide chlorhydrique, je réunis les liquides qui furent précipités partiellement par l'ammoniaque à l'aide de ma méthode ; le résultat fut et demeura négatif.

Il n'y a donc pas de fluor en quantité appréciable dans 300 litres d'eau de mer.

Est-ce à dire que cette eau n'en renferme pas du tout? Ce serait sans doute bien hasardé, puisque des affluents de l'Atlantique en contiennent. La question pourra être définitivement vidée par les chimistes en état de se procurer des incrustations formées par l'eau de mer; nul doute qu'il n'en soit de cette dernière comme des eaux potables; elle contient des fluorures, mais en proportions très-restreintes.

En est-il de même des eaux minérales riches en chlorure de sodium? Nous avons déjà vu que 4 litres d'eau de Plombières renferment des fluorures en quantités sensibles.

Nous en dirons autant de l'eau de Hombourg dont il suffit de 2 litres, de celle de Châtenois dont il ne faut qu'un litre, pour obtenir la réaction caractéristique du fluor.

Si donc l'eau de la mer se rapproche de certaines eaux minérales par la salure, et par les sels de chaux et de magnésie, la comparaison doit se borner là; car elle en diffère par des substances dont on ne peut indiquer ni le rôle chimique, ni le rôle physiologique, et qui, en si petites quantités qu'elles s'y trouvent, doivent avoir, néanmoins, leur but tracé.

Voici les *eaux minérales* dans lesquelles j'ai reconnu la présence du fluor, j'ajouterai qu'aucune de ces eaux n'a exigé plus de 6 litres pour donner lieu à la réaction cherchée.

Eaux minérales.

Antogast.	Plombières.
Bussang.	Pullna.
Celles-les-Bains (Ardèche).	Rippoldsau.
Châtenois (Bas-Rhin).	Saidschutz.
Contrexéville.	Selters.
Ems.	Soultzbad (Bas-Rhin).
Fachingen.	Spa.
Geilnau.	Vichy, source de Mesdames.
Hombourg.	— enclos des Célestins.
Niederbronn.	Weilbach.
Petersthal.	

Je n'ai pas trouvé de fluor dans 10 litres d'eau de Soultzmatt (Haut-Rhin), mais je suis persuadé qu'on n'a qu'à opérer sur une plus grande quantité de matière première pour réussir.

VI.

RAPPORT ENTRE LES FLUORURES ET LES PHOSPHATES NATURELS.

D'après ce qui précède, on peut s'attendre à trouver le fluor dans beaucoup de roches et de minéraux formés par voie aqueuse. Dans ces derniers temps et sur la foi des indications de l'ancien procédé, on a admis la présence du fluor dans un certain nombre de minéraux silicatés qui probablement en sont exempts. On en a pensé de même de toutes les chaux carbonatées naturelles, se fondant sur ce qu'on a obtenu sur des lames

de verre, les réactions du fluor avec quelques grammes seulement de spath ou d'arragonite. Nous avons fait justice de cette assertion au commencement de ce mémoire, et sans pouvoir affirmer qu'il n'y a pas de fluor dans les divers calcaires, cristallins ou terreux, marbres ou roches stratifiées, car tout est dans tout, il est certain que nous n'en avons pas rencontré une trace dans 6 kilogrammes de marbre blanc, qui ont exigé 15 litres d'acide chlorhydrique pour être décomposés et mis en dissolution.

Par contre, j'ai obtenu des résultats affirmatifs avec du calcaire oolithique provenant des collines de Dommartemont aux environs de Nancy; j'ai réussi de même avec de la pierre à bâtir employée dans les constructions de Paris.

Ce fait, d'ailleurs, ne surprend pas, quand on se rappelle des résultats concernant les eaux potables et les eaux minérales, qui toutes renferment des proportions plus ou moins grandes de fluor en même temps que de bicarbonate de chaux.

Ce résultat confirmatif du point de vue qui m'a engagé dans la voie de recherches qui fait l'objet de ce travail, peut être mis à côté de faits constatés par M. Daubeny (1), au sujet d'une sorte d'affinité qui existerait entre les phosphates et les fluorures, si bien que tout

(1) Voir le Mémoire de M. E. de Beaumont dans le Moniteur universel du 26 mars 1857.

phosphate naturel renfermerait une proportion plus ou moins grande de ces derniers.

Il y a du vrai dans cette assertion, qui trouve une première confirmation dans ce qui a été dit plus haut au sujet du phosphate calcaire de la charpente osseuse. En voici encore une autre tirée de l'examen de coprolithes provenant des gisements qu'on a découverts dans la Meuse et dans les Ardennes.

Ces coprolithes contiennent de 47 à 50 p. 100 de phosphate de chaux tribasique. 500 grammes de ces nodules, représentant environ 250 grammes de phosphate, ont bien nettement gravé la lame de quarz, ce qui prouve que ces nodules sont bien plus riches en fluor que ne l'est la substance osseuse.

S'il est vrai que le fluor accompagne généralement le phosphate de chaux, il est vrai aussi qu'il accompagne également le bicarbonate de cette base, et, vraisemblablement, les calcaires qui en dérivent. Il est probable qu'il y a une liaison intime entre ces deux ordres de faits, car les eaux riches en bicarbonate de chaux contiennent également des traces de phosphate, sans doute, tenu en dissolution à la faveur de l'excès d'acide carbonique.

J'ai, en effet, reconnu, au moyen du molybdate d'ammoniaque, la présence de l'acide phosphorique dans tous les résidus d'évaporation et toutes les incrustations de chaudières, sur lesquels j'ai opéré dans le courant de ces recherches.

Pareil fait a été constaté sur les différents calcaires de

la nature ; dès 1849, j'ai fait (1) une observation analogue sur la pierre à bâtir tirée des carrières de Clamart, à une époque, par conséquent, à laquelle le molybdate d'ammoniaque n'était pas encore connu comme réactif pour l'acide phosphorique.

La présence des fluorures dans les eaux contenant du bicarbonate de chaux, de même que dans celles qui renferment des phosphates, me paraît tenir à une seule et même cause, à l'acide carbonique ; si, ainsi que l'a fait voir M. Dumas, c'est dans l'action dissolvante exercée par cet acide sur les phosphates, qu'il faut chercher un élément de fertilisation employé par la nature, on peut ajouter que c'est aussi lui qui constitue un dissolvant du fluorure de calcium ; j'ai, en effet, reconnu, d'une part, que l'eau saturée d'acide carbonique dissout plus de fluorure de calcium que ne le fait l'eau pure, et, d'autre part, que ce fluorure peut même être dissout par le bicarbonate de chaux.

CONCLUSIONS.

De l'ensemble de mes recherches, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Il y a du fluor dans le sang, en très-petites quantités.

(1) Comptes rendus des travaux de chimie, par Laurent et Gerhardt, 1849, et Annuaire de Chimie, par Millon, Reiset et J. Nicklès 1850, p. 227.

2° Il y en a dans l'urine.

3° Il y a du fluor dans les os, mais beaucoup moins qu'on ne l'a dit; d'après Berzélius, 100 grammes de matière calcaire des os contiennent 3 grammes de fluorure de calcium ; dans le mémoire, on constate qu'il y a, à peine, 0,05 de ce fluorure dans un kilogramme de matière calcaire.

4° Les sources où l'organisme animal puise le fluor dont il peut avoir besoin, sont :

a. Les eaux potables;

b. Les substances végétales; les unes et les autres contiennent du fluor en proportions tellement restreintes, que, pour en obtenir des traces, il faut opérer sur *un* kilogramme, au moins, de cendres, et sur le produit de l'évaporation de quelques mille litres d'eau;

c. Accidentellement aussi, l'organisme peut emprunter du fluor aux eaux minérales, qui contiennent toutes des fluorures en très-forte proportion, si on les compare aux eaux potables ;

d. Cette circonstance pourrait expliquer l'efficacité de certaines eaux minérales faiblement minéralisées, telles que les eaux de Plombières, du Mont-d'Or, de Soultzbad, etc.

5° L'eau de la Seine, prise à Paris, est une de celles qui renferment le moins de fluorures.

6° L'une des eaux fluviales de France les plus riches en fluorures est celle de la Somme, prise à Amiens.

7° Les diverses eaux minérales ne sont pas également riches en fluorures, les plus riches de celles que j'ai examinées, sont : l'eau de Contrexéville, d'Antogast, de Rippoldsau, de Geilnau et de Châtenois (Bas-Rhin).

Un litre de ces eaux suffit pour donner des marques non équivoques de la présence du fluor.

8° Au contraire, l'eau de mer (Atlantique) n'en contient pas en proportion sensible dans 300 litres. Ce fait établit donc une différence bien tranchée entre cette eau et les eaux minérales qui ont de l'analogie avec l'eau de la mer.

9° La loi de la diffusion du fluor dans l'écorce terrestre peut se formuler ainsi : *Il y a du fluorure de calcium dans toutes les eaux qui renferment du bicarbonate de chaux ; il peut y avoir du fluor dans les roches et les minéraux qui se sont formés par voie de sédiment.*

Quant à la manière de mettre ces faits en évidence, il résulte de ce qui est dit dans le mémoire que :

10° Le procédé classique pèche par deux points essentiels, et conduit à faire admettre du fluor là où il n'y en a point. Cela tient :

a. A l'action que l'acide sulfurique peut lui-même exercer sur le verre.

b. A de petites quantités d'acide fluorhydrique que cet acide peut contenir.

11° Dans le courant de mes recherches, ces causes d'erreur ont été éliminées.

a. En remplaçant la classique lame de verre par une lame de cristal de roche.

b. En employant un acide exempt d'acide fluorhydrique.

12° L'acide employé de préférence pour rechercher la présence des fluorures, est le sulfurique que l'on purifie en l'étendant d'eau et l'exposant pendant quelque temps à une température de 150 à 180°.

13° Le dissolvant que j'emploie est l'acide chlorhydrique, que, avec quelques soins, on peut trouver exempt de fluor, dans le commerce.

Dans le mémoire, j'indique les circonstances dans lesquelles un pareil acide chlorhydrique se produit dans la grande fabrication.

14° Tous les dosages portant sur du fluor et opérés avec le concours de l'acide sulfurique, doivent être refaits.

15° Bien des substances sont réputées fluorifères, sans cependant contenir du fluor; le fluor qu'on a trouvé parmi les produits de leur décomposition, a été introduit par les réactifs, et notamment par l'acide sulfurique employé.

PRÉSENCE
DU FLUOR DANS LE SANG

PAR M. J. NICKLÈS.

Par suite de considérations que j'aurai, prochainement, l'honneur de faire connaître à l'Académie, j'ai été conduit à vérifier cette assertion tant contestée, de la présence du *fluor dans les os*. Mes expériences ayant été affirmatives, j'ai recherché le fluor dans le sang, seule voie par laquelle il ait pu arriver jusqu'au tissu osseux. J'y en ai trouvé de notables proportions, non-seulement dans le sang humain, mais encore dans celui de plusieurs mammifères (porc, mouton, bœuf) et de plusieurs oiseaux (dindon, canard, oie, poulet). Le sang humain m'a été fourni par M. le docteur E. Simonin, il provient d'une saignée faite dans sa clinique.

Des résultats si concordants me semblent donner au fluor une importance qu'il n'a eue, jusqu'à ce jour, ni en médecine, ni en physiologie; ils infirment évidemment cette opinion de Berzélius, suivant laquelle la présence du fluor dans les os est purement accidentelle, et, qu'en tout cas, elle n'est pas nécessaire.

Dans un prochain travail, je ferai connaître les procé-

dés très-simples à l'aide desquels j'ai pu reconnaître la présence du fluor dans toutes ces matières. Pour le moment, je dois me borner à prendre date et à prier l'Académie de me donner acte de cette communication.

(Communiqué le 7 novembre 1856.)

PRÉSENCE DU FLUOR

DANS

LES EAUX MINÉRALES

DE PLOMBIÈRES, DE VICHY ET DE CONTREXÉVILLE,

PAR M. J. NICKLÈS.

On s'explique peu l'efficacité de certaines eaux quand on les considère au point de vue de leur composition chimique. L'eau minérale de Plombières est dans ce cas; les substances qu'on y a rencontrées, jusqu'à ce jour, n'offrent rien de particulier sous le rapport de leurs propriétés thérapeutiques, et de plus, elles ne s'y trouvent pas en proportions bien grandes ; c'est ce qui a fait dire à un balnéologue que « les eaux de Plombières sont, chimiquement parlant, tellement insignifiantes, qu'on ne sait à quelle classe les rattacher, et pourtant, ajoute-t-il, ces eaux jouissent des propriétés thérapeutiques les plus réelles et les plus importantes (1). »

On peut en dire autant de l'eau minérale de Contre-

(1) *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, T. XLIV, p. 784; et *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 3e série, T. XXXII, p. 50.

xéville, bien que cette eau soit plus riche en principes minéralisateurs.

Le peu de rapports qu'il y a entre la composition chimique et les propriétés thérapeutiques de ces eaux, conduit à penser que ces dernières contiennent des principes dont on n'a pas encore signalé la présence ; conformément à cette vue, j'y ai recherché le fluor et j'en ai trouvé en quantités sensibles, à l'état de fluorures.

L'eau de Contrexéville en est bien plus riche que celle de Plombières ; à la lame de cristal de roche, que je substitue à la lame de verre, elle imprime des marques visibles d'emblée, tandis qu'une même quantité d'eau de Plombières, 4 litres, n'impressionne cette lame que passagèrement.

L'eau de Vichy, si riche en principes minéralisateurs, contient également des fluorures, mais en proportions moindres que les eaux de Plombières et de Contrexéville, de telle sorte que pour en trouver, il faut opérer sur une plus grande quantité d'eau, 8 litres au moins.

Il est presque superflu de dire que les réactifs employés dans cette circonstance, doivent être préalablement éprouvés ; qu'il faut rejeter la lame de verre ainsi que je l'ai déjà conseillé (1), et suspecter l'acide sulfurique même *pur* des laboratoires ; n'employer, pour

(1) V. Recherches du fluor ; action des acides sur le verre, Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. T. XLIV, p. 680, voir aussi dans le présent volume.

dégager l'acide fluorhydrique, que des acides exempts de ce composé hydrogéné ou, s'il y a lieu, purifier avec de la silice, l'acide sulfurique que l'on se propose d'employer.

Le fait de la présence des fluorures dans les eaux minérales qui jouissent d'une réputation si méritée, me semble de nature à appeler l'attention des médecins sur les propriétés thérapeutiques de ces combinaisons, propriétés non encore étudiées, bien qu'on sache qu'elles ne sont pas toxiques.

(Communiqué le 3 avril 1857.)

SOUDURE DE L'ALUMINIUM

PAR M. DENYS.

Depuis la communication verbale que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie, dans sa séance du 12 juin dernier, relativement à la soudure de l'aluminium, j'ai eu l'occasion de voir à Paris M. Rousseau, fabricant distingué de produits chimiques, cessionnaire des procédés de fabrication inventés par M. Ste-Claire Deville, et de m'entretenir avec lui de cette question de l'étamage et de la soudure de ce nouveau et intéressant métal.

J'ai eu par lui, la confirmation de ce fait, que l'aluminium n'a pu encore être soudé au moyen de la soudure des plombiers, alliage, comme on le sait, formé de parties égales de plomb et d'étain; mais j'ai appris qu'il pouvait s'allier à *l'étain pur* à une température assez élevée et sans aucun intermédiaire, ce qui est une solution indirecte de la question qui m'occupait.

Ce dernier fait enlève donc une partie de l'intérêt que pouvait avoir ma communication, cependant il m'a semblé qu'elle ne serait pas encore tout à fait inutile, parce que, indépendamment de la possibilité que je prouve, de souder directement l'aluminium au moyen de la soudure des plombiers, on verra, je pense, par ce qui va suivre,

une preuve nouvelle de l'action de l'électricité dans les combinaisons chimiques.

Lorsqu'on cherche à faire adhérer la soudure des plombiers à l'aide de la chaleur sur l'aluminium, on remarque que cette soudure se réunit en globules et s'oxyde, sans s'étendre ni s'allier avec lui.

On sait que le même phénomène se passe avec le fer; mais on est en possession depuis longtemps, d'un moyen fort simple de faire *couler* la soudure sur ce métal, c'est l'application d'une légère couche de chlorure d'ammoniaque ou de chlorure de zinc, qui en prévenant l'oxydation des métaux favorise leur alliage. Ces liquides employées pour l'aluminium, ne produisent, comme on pouvait aisément le prévoir, aucun résultat.

Il en est de même des résines, des graisses, de l'acide stéarique, appliqués seuls; toutes substances qui cependant sont spécifiques et réussissent avec la plupart des autres métaux.

Mais si, pendant que la soudure est en fusion sur l'aluminium, on l'étend en frottant, *à l'aide d'un fragment de zinc*, et en touchant en même temps ces métaux avec un corps gras, tel qu'un mélange de suif et de cire; on voit, dès que le tout est arrivé à une température convenable, la soudure s'étendre et s'allier parfaitement avec l'aluminium, et en même temps l'oxyde se séparer.

Il me paraît impossible de méconnaître ici l'action électrique du zinc, qui, par sa présence, rend les autres métaux électro-positifs et les préserve de l'oxydation,

condition indispensable pour qu'un alliage et par conséquent une soudure, puissent se faire.

Une fois la surface de l'aluminium étamée, le reste se passe comme à l'ordinaire, c'est-à-dire qu'il suffit d'appliquer les parties étamées l'une sur l'autre, puis de chauffer suffisamment, soit directement sur un réchaud ou une lampe à esprit de vin, soit indirectement au moyen du fer à souder des plombiers, en interposant toujours une légère couche de graisse pour prévenir l'oxydation, et enfin de presser fortement les pièces par un moyen convenable, lorsque la soudure est en fusion et jusqu'à son refroidissement. La soudure ainsi faite peut supporter le martelage sans se rompre.

J'ai soudé de cette manière avec plein succès, des plaques servant de contacts pour unir les conducteurs aux charbons d'une pile de Bunsen ; c'était en effet dans ce but tout spécial que j'ai été conduit à m'occuper de cette question.

La grande légèreté spécifique de l'aluminium et sa conductibilité du fluide électrique, permettent d'établir à peu de frais ces garnitures inoxydables, qui peuvent rester indéfiniment en contact avec les charbons, sans être sensiblement attaquées par l'acide nitrique qui les imbibe, et qui détruit en si peu de temps les métaux ordinaires.

M. Rousseau m'a assuré d'ailleurs qu'il réduirait prochainement le prix de ce métal qui est encore de 30 centimes le gramme, par une installation plus économique

en grand, qui permettra de diminuer les frais généraux de fabrication.

Il pourra dès lors devenir utile de savoir réunir l'aluminium à lui-même et aux autres métaux, sinon par la soudure forte, ce qui est encore un problème à résoudre ; au moins par celle des plombiers, qui suffit dans bien des cas et se fait avec facilité et économie.

ANALYSE

DE

L'EAU DE LAXOU

PAR M. J. NICKLÈS.

Le Conseil municipal de Nancy m'ayant fait, il y a quelque temps, l'honneur de demander mon avis sur la nature d'une eau de source découverte dans le territoire de Laxou par l'hydroscope Gautherot, j'ai entrepris quelques recherches dont voici le résumé et les principaux résultats.

Ma première observation fut faite sur le terrain même, de concert avec le docteur Grandjean, membre du Conseil municipal. La source jaillit du milieu des terrains jurassiques au fond d'un puits creusé dans l'oolite inférieure; on y voit couler l'eau pour se rendre, par un conduit souterrain d'une centaine de mètres de longueur, dans un fossé pratiqué le long du chemin qui mène à la côte. Ce n'est qu'à cet endroit-là que la source est accessible, c'est

la aussi, que j'en ai, à trois semaines de distance, déterminé la température et fait les prises d'eau nécessaires à l'analyse.

9 juillet 1856. — Temps pluvieux ; thermomètre suspendu à une branche d'arbre 12° C.

Température de l'eau 9°5 C.

30 juillet 1856 — Temps sec et chaud. — Température de l'air à l'ombre, 23°.

Température de l'eau, 12°.

La différence constatée entre les deux températures de l'eau disparaîtrait sans aucun doute si l'observation avait pu être faite directement sur l'eau au moment où elle sort de terre ; la température extérieure de l'air a évidemment réagi sur celle de l'eau durant son trajet depuis la source jusqu'à l'émergence dans le fossé d'écoulement.

Le volume de la source nous a paru assez considérable ; c'était un véritable ruisseau fournissant environ 100 mètres cubes d'eau à l'heure et doué d'une parfaite limpidité.

Soumise à l'ébullition pendant quelque temps, cette eau se trouble et laisse déposer du carbonate de chaux.

Elle est légèrement blanchie par l'azotate d'argent mêlé d'acide azotique ; ce qui atteste la présence du chlore ; avec le chlorure de baryum mêlé d'acide chlorhydrique elle donne, au bout de quelque temps, un léger nuage de sulfate de baryte. L'oxalate d'ammoniaque, la précipite abondamment en présence de l'acide acétique, de même elle colore instantanément en bleu le jus rouge

du fruit de troëne (1). Ces deux dernières réactions dénotent la présence d'une assez forte proportion de bi-carbonate de chaux.

Un litre de cette eau ayant été réduit à 50 c. c. par la voie de l'évaporation, il se forma un dépôt de carbonate de chaux mêlé d'un peu de silice. La partie limpide, réduite à siccité, laissa un résidu très-soluble dans l'eau; sa dissolution précipitait par l'alcool et par les réactifs mentionnés plus haut; l'acide sulfurique s'y trouve donc à l'état de sulfate de chaux.

Ce même résidu précipite le phosphate de soude ammoniacal, preuve de la présence de la magnésie; il est légèrement troublé par le bi-chlorure de platine, ce qui dénote la potasse ; il décolore une dissolution faible d'indigo, preuve évidente de la présence de l'acide nitrique.

Enfin, en distillant 4 litres d'eau de Laxou avec de la potasse récemment fondue, on obtint une eau légèrement ammoniacale.

L'eau de Laxou renferme donc des traces d'azotate d'ammoniaque de même que celle de Boudonville et d'une autre source de Laxou analysée en 1841 par Braconnot. Ce sont même ces dernières qui ont donné lieu à la découverte de la présence habituelle de cet azotate dans les eaux potables.

(1) V. *Bulletin de la Société régionale d'acclimatation de Nancy*, 1857, 4e trimestre, p. 121.

900 c. c. recueillis à la source, dans un flacon contenant une dissolution de chlorure de calcium et d'ammoniaque pure ont donné lieu à un précipité blanc de carbonate de chaux, du poids de $0^{gr},550$, correspondant à $CO^2 = 0,23$.

En résumé, de l'analyse qualitative à laquelle je me suis livré il résulte que l'eau potable de Laxou contient, outre les éléments de l'air, les principes suivants :

Acide carbonique.
— silicique.
— sulfurique.
— azotique.
— fluorhydrique.
Chlore.
Chaux.
Magnésie.
Soude
Ammoniaque.

J'ai dosé quelques-uns de ces corps, d'autres y étaient en proportion trop minime pour se prêter à une détermination quantitative.

100 litres contiennent :

Acide carbonique. . .	25 grammes ou 12 $\frac{1}{2}$ litres.
Carbonate de chaux. .	18,6.
Chlore.	1,00.
Silice	1,53.

Magnésie.	Traces.
Azotate d'ammoniaque.	
Potasse.	
Sulfate de chaux.	
Fluorure.	

Dans son mémoire sur les eaux potables de Nancy, Braconnot (1) signale comme principes constituants de l'eau de Laxou et de Boudonville, les matières dont j'ai reconnu la présence dans la nouvelle source. De plus, j'y ai signalé de petites quantités de fluorure, fait que j'ai également constaté avec l'eau de Boudonville.

De tous ces principes, Braconnot n'a dosé que le carbonate de chaux qu'il a vu décroître sensiblement, quand ladite eau de source avait été préalablement exposée à l'air ou à la radiation solaire. Si on compare les proportions de carbonate de chaux trouvé par moi, 18-19 p. 100, avec celles consignées dans le mémoire de notre célèbre devancier (22-23 p. 100), on trouve une différence qui ne parait pas militer en faveur de l'opinion suivant laquelle la nouvelle source de Laxou (source Gautherot), est identique avec la source ancienne et cependant il en est ainsi ; car la diminution en question est la suite d'une altération éprouvée par l'eau durant son contact avec l'air au fond du puits et de son cheminement à fleur de terre pour se rendre dans le fossé d'écoulement. Les deux observations thermométriques rapportées plus haut

(1) *Mémoires de l'Acad. de Stanislas*, 1841, p. 32.

prouvent en effet qu'avant d'arriver à l'émergence, la source a dû couler assez près de la surface du sol pour être impressionnée par les variations de température de l'air, condition qui est, comme on le sait, favorable à la déperdition d'une certaine quantité d'acide carbonique et par suite au depôt d'un peu de carbonate de chaux.

Si donc l'eau de la nouvelle source de Laxou contient, à son point d'émergence, un peu moins de carbonate de chaux que n'en contient celle de l'ancienne source, cela tient à l'installation des conduites, et par conséquent, à l'action de l'air.

Prise, au moment où elle jaillit de terre et avant d'avoir subi l'influence de l'air et de la température extérieurs, elle doit offrir la même composition que la source analysée en 1841. Ce qui permet d'admettre que les deux sources sont alimentées par le même réservoir ; réservoir qui donne également naissance à la source de Boudonville.

Ce réservoir est très-étendu et a pour fond une puissante couche de lias ; comme on le voit il pourra donner lieu à un grand nombre de sources, bien qu'aux dépens de celles-ci, car il est évident que le débit de chaque source diminuera en raison inverse du nombre des orifices d'écoulement, en sorte que chaque source nouvelle, mise à jour dans ce terrain, sera une cause d'appauvrissement pour les sources déjà existantes.

LE MOTEUR

DES

CONVOIS DES GRANDS TUNNELS

ET EN PARTICULIER DU

TUNNEL SOUS-MARIN,

PAR M. J. NICKLÈS.

Au nombre des vastes projets qu'on a vu éclore dans ces derniers temps, bien peu ont excité l'attention au même degré que le plan de jonction des Iles britanniques au continent européen au moyen d'un tunnel pratiqué sous la Manche. Ce projet a fait grande sensation dans le monde savant, moins par sa nouveauté et par sa portée politique ou sociale que par la manière dont son auteur, M. Thomé de Gamond (1), l'a exposé et motivé. Bien que ce savant ingénieur l'appelle modestement « avant-projet, » il ne faut pas croire que ce travail soit simplement, l'exposé d'une idée *à priori;* au contraire,

(1) *Etude pour l'avant-projet d'un tunnel sous-marin entre l'Angleterre et la France*, par M. A. Thomé de Gamond, 1857, in-4°.

il est basé sur des recherches de plus de 20 ans, accomplies sur le littoral de la Manche, dans les puits de mines des côtes de France et d'Angleterre et autour des bancs de sables et des rochers sous-marins du Pas-de-Calais.

Car, avant de parler du tunnel, l'auteur a voulu savoir si le percement en serait possible, et pour cela, il s'est attaché à reconnaître la nature des terrains submergés qui relient l'Angleterre à la France. Après avoir constaté que ces terrains, comme ceux des côtes, appartiennent aux divers étages jurassiques, et qu'ils vont, sans interruption, d'un côté du détroit à l'autre; il s'assura que les différentes couches sont exemptes de ces dépôts sablonneux si redoutables à cause de l'eau qu'ils recèlent, ou du moins, que s'il existe des dépôts de ce genre, ils ne sont pas assez puissants pour être inabordables aux moyens dont la construction dispose.

Il n'entre pas dans notre plan de donner une analyse de l'important travail que M. Thomé a publié à l'appui de son projet; nous n'en détacherons que ce qui sera nécessaire pour faciliter l'intelligence de la question que nous nous proposons de traiter.

Le tracé du tunnel part du continent, sous le cap Gris-Nez, et se dirige sur la pointe Eastware, entre Douvres et Folsktone en passant par le banc de *Varne*, rocher en grès portlandien, où sera établie, à 92 mètres de profondeur, une station, à ciel ouvert, consistant en une gare située au fond d'une vaste tour qu'on ouvrira dans le terre-plein d'un îlot factice construit sur la crête

du banc de Varne. A ce terre-plein, on annexera un port couvert par des môles faisant face à la mer. Au moyen d'une spirale ascendante, les wagons de marchandises pourront monter jusque sur le quai de Varne, où ils seront en contact direct avec les navires; la tour de Varne sera de forme elliptique; son grand diamètre (200 mètres), dirigé dans le sens de la circulation des trains.

Les voies d'accession du tunnel sont deux galeries inclinées à sept millièmes. La galerie anglaise d'Eastware à Douvres aura 5,500 mètres de long; la galerie française, de Gris-Nez à Marquise, aura 8,800 mètres; au moment d'entrer sous le détroit, chacune de ces galeries prendra jour par l'intermédiaire d'un puits qui aura 50 mètres de profondeur sur la côte de France et 30 mètres sur la côte d'Angleterre.

Ces deux puits ainsi que la tour de Varne seront les seules interruptions que présentera, suivant le projet, ce tunnel, dont la longueur totale, de Marquise à Douvres, sera de 47 kilom., 25. Ces 3 interruptions le diviseront en cinq tronçons, dont le plus long aura 18 kilom., 450, c'est celui qui va du cap Gris-Nez au banc de Varne, l'autre tronçon sous-marin n'aura que 14 kilom., 500 de longueur.

Les difficultés d'établissement se concentreront évidemment sur ces deux tunnels, en raison de leur étendue et surtout en raison de leur position sous-marine, mais ce n'est pas là la question qui doit nous préoccuper ici; ce

dont il s'agit pour nous, c'est de savoir comment on s'y prendra pour aérer convenablement des galeries d'une si grande longueur et situées à des profondeurs si considérables, car, il ne faut pas se le dissimuler, les moyens d'aérage actuellement usités dans les mines n'y sont pas appliqués sur une étendue pareille à celle du tunnel projeté ; et les faits connus au sujet de la résistance que l'air éprouve au contact des parois des tuyaux qui le conduisent, sont de nature à faire croire que la ventilation réclamera de la part des foyers d'aérage, une puissance d'aspiration qui rendra fort dispendieux l'assainissement d'un monument souterrain de cette importance.

Ces appréhensions sont fondées sur les observations de d'Aubuisson, de Lagerhjelm, de Wilkinson et sur des faits signalés tout récemment par M. Darru (1) au sujet du mouvement de l'air comprimé dans les tuyaux ; elles ne seront pas diminuées par cette perspective qu'il ne s'agira pas seulement de renouveler l'air du tunnel, mais qu'il faudra avant tout songer à balayer les torrents d'acide carbonique, mêlé d'oxyde de carbone et d'acide sulfureux, qui y seront incessamment engendrés par les locomotives servant de remorqueurs aux nombreux convois qui s'y croiseront, par les lampes qui éclaireront ces convois, et par les hommes et les animaux qui les occuperont.

(1) *L'Ami des sciences*, par V. Meunier, 12 juillet, 1857, p. 440. — *Cosmos*, T. XII, p. 199.

Toutes ces sources d'insalubrité réunies placeront le tunnel sous-marin dans les conditions des mines à gaz délétère ; elles exigeront un vent d'autant plus puissant que le gaz à éliminer est plus dense que l'air. Tel est justement le cas pour l'acide carbonique, de l'abondance duquel, dans l'intérieur du souterrain, on peut se faire une idée en considérant que chaque jour il y sera brûlé par les locomotives, environ 10 tonnes de coke, produisant près de 5,000 mètres cubes d'acide carbonique, mêlé d'oxyde de carbone, ce qui constituera une atmosphère contenant un quatre centième de cet acide, en admettant que le volume d'air que le tunnel peut contenir soit de 2,000,000 m. c. (A).

Ces données fournies par le calcul sont, non-seulement confirmées, mais elles sont dépassées par l'expérience. M. F. Leblanc, qui a fait de l'air confiné une étude approfondie, a reconnu qu'un kilogramme de charbon, en combustion libre, peut rendre asphyxiable l'air d'une pièce fermée de 25 mètres cubes de capacité (1). Les 10,000 kilog. de coke brulés chaque jour par les machines motrices, rendraient donc, je ne dirai pas nuisibles, mais asphyxiables 250,000 mètres cubes d'air, c'est-à-dire, le huitième de la capacité totale du tunnel.

En moins de trois jours ce souterrain serait donc rendu totalement inaccessible à l'homme par le seul fait de la locomotive ; les machines refuseraient le service dès

(1) *Annales de chimie et de physique*, 3e sér., T. V, p. 246.

le quatrième jour, car déjà l'atmosphère du tunnel n'entretiendrait plus la combustion.

D'après ce qui précède, la locomotive devra être exclue du service du tunnel. Il faudra, à tout prix, choisir un autre moteur. Quel? un moteur électrique? A supposer qu'il en existe qui réunisse la puissance à l'économie, le problème ne serait résolu qu'à moitié, car il faudrait toujours aérer le milieu sans compter que l'acide carbonique, qui aura disparu avec la locomotive, y serait peut-être remplacé par de la vapeur nitreuse.

Il suit de là que les machines motrices qui puisent leur force dans l'électricité, trouveront, dans la traction des convois sous-marins, aussi peu d'emploi que celles qui empruntent leur puissance au feu, car, je le répète, si on comptait sur ces systèmes de moteurs, on courrait risque, le tunnel achevé, d'être fort embarrassé d'en tirer parti à cause des dépenses nécessitées par son assainissement.

Le problème consiste donc à chercher un agent de propulsion qui ne constitue pas une source incessante d'insalubrité, une locomotive qui fasse sa besogne sans consumer l'air alloué au voyageur et surtout sans le compliquer d'éléments toxiques; l'aérage du monument sera rendu plus facile; il pourra se réaliser sans qu'il soit nécessaire de provoquer un trop grand tirage, et, par conséquent, un courant d'air trop gênant et trop dispendieux.

Or, la force motrice que je propose réunit toutes ces

qualités, et, de plus, elle se charge elle-même de la ventilation : cette force curieuse qui remplit ainsi deux fonctions, en apparence incompatibles, cette force, on le devine, *est l'air comprimé*, dont l'élasticité est établie par l'expérience et qui est, dès ce moment même, employé avec succès, au Mont-Cenis pour ventiler le tunnel grandiose projeté à travers les Alpes.

La locomotive à vapeur, cette grande cause d'insalubrité, une fois bannie du matériel servant à l'exploitation du souterrain, on peut se demander jusqu'à quel point il sera nécessaire de ventiler ce monument, les convois qui s'y croiseront faisant office de piston, devant nécessairement y amener chaque fois plus ou moins d'air. On peut même, jusqu'à certain point, prévoir, avec M. Thomé de Gamond, l'établissement d'un aérage spontané produit à la faveur des divers jours ménagés le long du tunnel. Cette ventilation naturelle, à supposer qu'elle puisse se produire dans une conduite souterraine d'une si grande étendue et qui sera nécessairement accidentée par des coudes, cette ventilation n'aura rien de constant, car elle sera essentiellement subordonnée aux circonstances atmosphériques. Quoi qu'il en soit, il peut ne pas paraître inutile d'examiner, autant que le permet l'état actuel de nos connaissances, quelles pourront être, en dehors de la combustion du coke, les diverses causes d'insalubrité pouvant se produire dans un tunnel de grande étendue, et quelle pourra être leur importance.

Ces causes seront, spécialement, d'origine organique ;

elles viendront de l'homme ou des animaux qui y respireront ; une autre cause d'insalubrité sera due à la combustion de l'huile employée pour éclairer les convois et les wagons.

Nous ne parlons que pour mémoire de l'éclairage du tunnel ; cette question pouvant être résolue par des moyens différents de la combustion proprement dite.

Une source d'altération moins sérieuse que celle que nous venons de citer, et qui ne sera d'aucune importance si la force motrice est produite par l'air comprimé, doit être cherchée dans certaines actions chimiques qui peuvent s'accomplir à la faveur de l'air et de l'humidité, actions purement éventuelles et dont rien ne peut donner la mesure ou l'intensité. Au nombre de ces actions, on peut citer :

1° La réduction de certaines combinaisons à la faveur de l'humidité et des matières organiques ;

2° La décomposition de sulfures par l'acide carbonique ;

3° L'oxydation de sulfures au moyen de l'oxygène de l'air.

N° 1 aurait pour effet d'augmenter la proportion d'acide carbonique.

N° 2 amènerait la production d'un peu d'hydrogène sulfuré.

N° 3 aurait pour conséquence la disparition d'une certaine quantité d'oxygène.

Je dis que, dans le cas prévu, ces dernières causes se-

ront insignifiantes, et, en effet, en vertu du courant produit par l'air détendu du moteur, le tunnel sera constamment tenu sec.

Il n'en sera pas de même de l'insalubrité occasionnée par des agents organiques, causes d'altération, de première importance ici, et qu'il convient d'examiner avec quelques soins.

Air vicié par les voyageurs.

La proportion d'acide carbonique produit par la respiration de l'homme, varie avec l'individu, l'âge, le sexe, le tempérament, l'état de santé ou de maladie; à cet égard, il serait difficile de trouver une moyenne satisfaisante, aussi pour ne pas rester au-dessous de la vérité, prendrons-nous comme base les nombres fournis par l'homme adulte, nombres de beaucoup les plus élevés (B).

M. Dumas a constaté qu'un homme adulte introduit à chaque inspiration environ un tiers de litre d'air dans ses poumons; comme il fait 16 inspirations à la minute, il en absorbe donc un peu plus de 5 litres par minute, et 324 litres par heure ce qui correspond à environ 8 mètres cubes par 24 heures. En échange, il rend, dans le même temps, un volume de gaz à peu près égal à celui qu'il a absorbé, mais dont la composition est différente; l'air expiré a perdu de 4 à 6 p. 100 d'oxygène, il a gagné de 3 à 5 p. 100 d'acide carbonique et un peu de vapeur

d'eau provenant de l'hydrogène brûlé. Or, en représentant ce dernier par du carbone, on voit que le carbone consommé par un homme adulte peut se monter à 300 grammes par 24 heures. Ces 300 grammes de carbone exigent 800 grammes d'oxygène pour être consumés et transformés en gaz carbonique; le poids du gaz ainsi produit, sera de 1100 grammes et mesurera 550 litres et pour le produire il a fallu priver de tout son oxygène 2750 litres d'air.

D'après ces résultats obtenus par M. Dumas sur sa propre respiration, on peut calculer que $3^{m.c.}$ d'air sont amenés à contenir $\frac{4}{1000}$ d'acide carbonique par homme et par heure. Or, il résulte des recherches de M. F. Leblanc sur l'air confiné et sur ses rapports avec la salubrité (1), qu'en général un air est insalubre lorsqu'il renferme autant d'acide carbonique, qu'en contient l'air expulsé des poumons. Les bougies brûlent encore dans un milieu pareil, mais elles s'éteignent dans une atmosphère contenant de 5 à 6 p. 100 d'acide carbonique provenant soit de la combustion soit de la respiration.

Appliquons ces données aux voyageurs du tunnel sous-marin. Pour ne pas rester au-dessous de la vérité, au sujet de l'acide carbonique expiré, nous prendrons comme base les nombres fournis par l'homme adulte, nombres de beaucoup les plus élevés.

(1) *Annales de chimie et de physique*, 3e série, t. V., page 223 et suivantes.

Pour le nombre des voyageurs nous accepterons les chiffres posés par M. Thomé de Gamond à la page 106 de son avant-projet. M. Thomé admet 10 trains de voyageurs par jour et chaque train composé de 220 voyageurs avec leurs bagages.

Il admet de même 10 convois de nuit, convois de marchandises de 200 tonnes chacun et marchant à petite vitesse.

Enfin, de peur de nous placer dans des conditions trop favorables, nous supposerons que le convoi de voyageurs franchisse le détroit non pas dans l'espace de 35 minutes (C) comme le veut ce savant ingénieur, mais qu'il fasse le trajet à raison de 1 kilomètre par minute et demie comme les convois de dix lieues à l'heure.

En nous basant sur toutes ces données nous arrivons aux résultats que voici :

Un homme adulte brûlant 300 grammes de carbone par jour qui produisent 550 litres d'acide carbonique, brûlera 14,5 dans le délai de 70 minutes, durée du trajet souterrain.

A cette quantité de carbone brûlé correspondent 53 grammes ou 26 litres et demi d'acide carbonique, soit pour 220 voyageurs :

11660 grammes ou 5830 litres d'acide carbonique.

Et pour 2200 voyageurs (montant d'une journée):

58300 litres d'acide carbonique, c'est-à-dire, environ 58 mètres cubes.

Or, nous avons vu (A), que la capacité du tunnel est de 2,000,000 de mètres cubes.

En supposant, ce qui est certainement exagéré, que durant ces 10 heures, l'air du tunnel soit resté complétement confiné nous trouvons que malgré les émanations de 2200 voyageurs qui ont vécu dans le souterrain pendant 70 minutes, l'insalubrité de l'air n'y a pas augmenté d'une manière sensible, car ajoutant ce surcroit de 58 mètres cubes de gaz carbonique aux 0,0004 en volumes que MM. Dumas et Boussingault ont reconnu dans l'air normal, nous trouvons que l'air du tunnel, vicié comme nous l'avons vu, ne contient, au bout de 10 heures, que 0,000429 d'acide carbonique.

Ce que nous venons de dire au sujet de l'homme s'applique également aux grands animaux qui peuvent être dans le cas d'être transportés sur le rail-way anglo-français. Cependant, la quantité d'air vicié par eux sera bien plus grande. On admet qu'un cheval corrompt, dans le même temps, 3 fois plus d'air que l'homme. D'après les déterminations faites par M. Boussingault (1), la proportion d'air vicié par le cheval et la vache serait plus forte, puisque ces animaux expirent, chacun, 4 mètres cubes d'acide carbonique dans l'espace de 24 heures.

Dénué de tout renseignement sur le nombre d'animaux qui pourront être transportés par cette voie, nous admettrons que la quantité d'air vicié par eux, sera quatre fois celle qui est altérée par l'homme dans le même temps, chiffre arbitraire sans doute, mais suffisamment élevé, je

(1) *Economie rurale*, 2e éd., t. II, p. 585.

pense, pour n'être pas au-dessous de la réalité et assez bas pour n'être pas une exagération.

Air vicié par des causes inorganiques.

Après l'insalubrité occasionnée par la respiration, la cause d'altération la plus considérable devra être attribuée à la combustion. Or, si nous supprimons le moteur à feu, il n'y aura plus d'autre combustion à considérer que celle de l'huile destinée à l'éclairage des convois; toujours en supposant que le tunnel puisse être éclairé par des moyens autres que des moyens chimiques.

Nous n'avons donc à examiner ici que la part d'insalubrité qu'il faudra faire à l'éclairage des convois.

Dans une expérience tentée dans le but de déterminer la quantité d'air qui est mise hors d'usage par la combustion de divers agents d'éclairage, Péclet a vu que 11 grammes de suif brûlés sous forme de chandelle, enlèvent au bout d'une heure, à 340 litres d'air le tiers de leur oxygène, ce qui, l'hydrogène étant compté comme du carbone, correspond à 16 litres de gaz carbonique produits par cette combustion; soit un peu moins que n'en exhale, dans le même temps, un homme adulte.

Le calcul basé sur la composition élémentaire ne pouvant donner des résultats qui vaillent ceux obtenus par l'expérience et la composition de l'huile étant fort analogue à celle du suif, nous étendrons à la première les résultats obtenus par Péclet, pour le second, et nous ad-

mettrons que 11 grammes d'huile mettant une heure à se consumer, enlèvent à 340 litres d'air le tiers de leur oxygène.

La quantité d'huile consumée pour éclairage par chaque convoi de voyageurs qui traversera le tunnel sera de 5 kil. 640 grammes à raison de 12 grammes par kilomètre (D).

Celle consumée, durant ce trajet, par chaque convoi de marchandises sera de 4 kil. 700 à raison de 10 gr. par kilomètre.

En tout, 10 kil. 340 d'huile capable de donner naissance à 15040 litres d'acide carbonique, c'est-à-dire, à 15 mètres cubes.

Ainsi donc, par le seul fait de la respiration et de l'éclairage des convois, il se produira chaque jour dans l'intérieur du tunnel une quantité de gaz carbonique correspondant à environ 300 mètres cubes, lesquels ajoutés aux 800 mètres cubes d'acide carbonique normal contenu dans l'air du tunnel donnent 1100 mètres cubes, c'est-à-dire, environ cinq dix-millièmes.

Dans ces nombres on ne tient pas compte des causes qui peuvent vicier accidentellement le milieu ; de plus on n'y a pas égard à l'altération qui peut être amenée par l'éclairage du tunnel, élément d'infection qui l'emporterait à lui seul, sur tous les autres réunis, si la lumière était obtenue par la combustion du gaz.

En supposant que cet éclairage soit produit par la lumière électrique et en considérant que le mouvement des

convois déterminera à lui seul une légère ventilation, on reconnaitra que les chiffres qui viennent d'être posés sont très-rassurants et on ne nous accusera pas de les avoir atténués. 2200 voyageurs ont vécu dans le souterrain pendant 70 minutes, 430 lampes, éclairant 20 convois, y ont brûlé et y ont introduit 15 mètres cubes d'acide carbonique ; une combustion si forte et un mouvement si actif ont été insuffisants pour rendre irrespirable l'atmosphère du souterrain ; le même mouvement pourrait recommencer le lendemain et se continuer sans trop d'inconvénients pendant plusieurs jours.

Qu'on ne croie pas cependant que tout est dit quand on a bien et dûment dosé l'acide carbonique d'un air confiné et reconnu que la proportion de ce gaz est au-dessous de la limite qu'elle ne doit jamais atteindre dans un milieu destiné à être habité par l'homme. Tous les chimistes et tous les hygiénistes sont d'accord sur ce point-ci : la transpiration pulmonaire et la transpiration cutanée prennent une part active à l'altération de l'air non renouvelé des lieux habités ; l'existence de matières animales dans un pareil air, a été plus d'une fois constatée. M. Dumas ainsi que Péclet ont souvent remarqué que l'air expulsé par des cheminées d'appel destinées à opérer la ventilation des salles d'assemblées nombreuses, exhale parfois une odeur tellement infecte qu'on ne saurait la supporter impunément même pendant un temps assez court.

On n'est donc pas fondé à déclarer un air comme bon

par cela seul qu'il ne renferme pas plus de 4 ou 6 dix-millièmes d'acide carbonique; le mouvement lui est nécessaire, car il en est de l'air confiné comme de l'eau stagnante, ni l'un ni l'autre ne conviennent à l'entretien de la vie de l'homme.

L'emploi d'un moteur à air comprimé résoudra la difficulté, mais, avant d'examiner par quelle voie cette compression pourra être opérée économiquement, voyons ce que les faits déjà acquis nous permettent d'espérer de ce genre de moteurs.

Air comprimé.

Les expériences de M. Andraud, celles de M. Julienne (1) ont été faites sur une assez grande échelle pour qu'on ne puisse plus mettre en doute la force élastique de l'air comprimé ainsi que la possibilité de l'appliquer à la production du mouvement. Grâce à ces expériences, on sait qu'avec *un* mètre cube d'air à 8 atmosphères, c'est-à-dire, 8 mètres cubes réduits à *un*, on a la puissance nécessaire pour transporter sur rails horizontaux, à la distance de 1 kilomètre, une charge de 15 tonnes.

Un convoi de marchandises de 200 tonnes demandera donc $13^{m.c.},3$ d'air à 8 atmosphères pour parcourir 1

(1) Voyez : Gaugain, *Notice historique sur l'emploi de l'air comprimé comme force motrice et comme agent de locomotion.* Paris, 1838.

kilomètre de chemin; il en exigera 625 mètres cubes pour faire le trajet du tunnel.

Ces 625 mètres cubes d'air comprimé à 8 atmosphères amèneront dans le tunnel 5,000 mètres cubes d'air pur à la pression normale; les dix convois de nuit dont parle M. Thomé de Gamond en amèneront donc 50,000 mètres cubes, c'est-à-dire, un volume d'air 200 fois plus grand que ne l'est celui de l'acide carbonique produit, dans le courant de la journée, par les diverses causes organiques et inorganiques que nous avons signalées.

Les convois de voyageurs ne pèseront que 120 tonnes; ils exigeront donc moins de force motrice; le volume d'air détendu qu'ils amèneront ne sera que de 30,000 mètres cubes, à en juger par la quantité de coke que consume un convoi pareil lorsqu'il est remorqué par une machine à vapeur (A). L'air pur et respirable qui affluera ainsi dans l'espace de 86,400'' ou 24 heures, sera donc à raison de 13 mètres cubes par personne et par 70 minutes.

Or, on sait, d'après les expériences de Péclet, que la ventilation d'une salle d'assemblée est plus que suffisante lorsque l'air arrive à raison de 10 mètres cubes par homme et par heure.

Les voyageurs sous-marins en recevront chacun 10 mètres cubes par heure, puisqu'ils en reçoivent 13 pendant la durée du trajet.

Rappelons-nous d'ailleurs que la capacité du tunnel est de 2 millions de mètres cubes; cette capacité assure

donc, d'un autre côté, 900 mètres cubes d'air pur à chaque voyageur.

Ces chiffres, comme on le voit, n'ont rien d'hypothétique ; ils sont de nature à rassurer les poitrines les plus délicates ; la seule inquiétude qui puisse résulter de leur examen, c'est que le courant d'air ne fût trop vif. A cette appréhension, on peut opposer ce qui se passe dans les mines de houille de la Belgique et du nord de la France où le tirant d'air peut aller depuis 1 m c. 700 jusqu'à 8 mètres cubes par seconde ; c'est-à-dire 484 m. c. par heure, même pendant le travail.

Au reste ce qui est encore plus rassurant, c'est que de la distribution même des trains, il résulte que le grand vent ne se produira que la nuit, sous l'influence des convois de marchandises qui amèneront à eux seuls 50,000 mètres cubes d'air dans le délai de 10 heures.

Dans le système de traction actuellement usité, ces convois constitueraient la principale cause d'insalubrité du tunnel. Dans le système que je propose, ils produiront un effet tout contraire ; avec le transport des marchandises, ces trains cumuleront la mission d'assainir complétement le tunnel, de l'assécher, en un mot, d'en enlever les dernières traces d'impuretés qui ont pu être introduites pendant le jour.

Au reste, pour rendre le vent moins gênant, rien n'empêchera de répartir la force sur plusieurs wagons, et par conséquent, de se passer de moteur principal, de locomotive ; non-seulement on réaliserait ainsi une éco-

nomie, on diviserait le courant d'air, en le reléguant, au besoin, à l'arrière du train, mais encore on aurait dans cet arrangement une source inépuisable d'adhérence, puisque le convoi bénéficierait du frottement éprouvé par les roues des wagons munis d'appareils à air comprimé, chacun de ces wagons étant devenu lui-même une petite locomotive.

Dans les calculs qui précèdent, nous avons supposé la voie sous-marine parfaitement horizontale; nous savons que cela n'est pas, et qu'au contraire la voie s'engage des deux côtés par une pente douce, sous le lit de la Manche. Le convoi, de quelque côté qu'il vienne, aura donc des rampes à gravir, ce qui demandera, nécessairement, un supplément d'effort proportionné à l'inclinaison de la voie, c'est-à-dire, à l'obstacle à franchir. Mais, d'un autre côté, et quelle que soit sa direction, ce même convoi sera en présence de pentes qu'il descendra sans le moindre effort et le plus souvent par le seul fait de la gravité.

Avec l'air comprimé, employé comme moteur, les rampes du tunnel n'occasionneront donc pas de surcroît de frais, en ce sens que la force dépensée en plus pour les gravir sera compensée par le peu d'effort à déployer pour descendre les pentes.

On ne pourrait pas en dire autant d'un convoi remorqué par une machine à vapeur, dont le feu doit être entretenu même lorsque le train roule, tout seul, sur un plan fortement incliné; car, si on peut fermer la vapeur

aussi vite et aussi bien qu'on peut arrêter l'expansion de l'air comprimé, on ne peut pas suspendre le feu ou le supprimer pour un instant ; il en est autrement avec l'air comprimé où toute dépense est arrêtée dès que l'on ferme le réservoir.

Et d'ailleurs là, où, comme dans le mode de locomotion usité, la force motrice est localisée sur un seul véhicule, il faudra que l'adhérence des roues motrices soit calculée en vue du maximum de résistance que le train pourra rencontrer dans son parcours, maximum qui, dans le cas particulier, viendra des rampes à franchir (E).

Nous avons déjà vu que l'emploi de l'air comprimé rendra ces préoccupations superflues ; car il permettra de répartir la force motrice entre les différents wagons, et à disposer du poids de chacun d'eux au profit de l'adhérence.

Plus d'une considération milite donc en faveur de l'emploi de l'air comprimé dans l'exploitation du tunnel sous-marin ; il est bon d'y songer pour n'être pas pris au dépourvu quand le tunnel sera construit. Du reste, le même raisonnement est applicable à toutes les constructions souterraines d'un caractère analogue ; elle l'est notamment au tunnel du Mont-Cenis, en ce moment en voie de percement et dont on ventile déjà les tranchées au moyen de l'air comprimé.

A la propriété de servir de moteur et de ventilateur, l'air comprimé, appliqué à l'exploitation du tunnel des Alpes à la place de la vapeur, ajoutera une autre qua-

lité qui sera spécialement utile dans cette circonstance, c'est l'abaissement de température que ce fluide condensé produira par son expansion.

Condition très-utile pour combattre la température assez élevée, 30° environ, à laquelle se trouvera ce tunnel en raison de sa profondeur souterraine qui est de 1600 mètres.

Dans l'exploitation de tunnels tels que celui qui fait l'objet de ce mémoire, le refroidissement produit par l'expansion de l'air comprimé sera, au contraire, un inconvénient qu'on pourra, du reste, facilement combattre, en chauffant l'intérieur des voitures, ou mieux encore, en chauffant le réservoir d'air comprimé, ce qui ajouterait à la force élastique de celui-ci, de telle sorte qu'on pourrait avoir, dans le réservoir, de l'air à 8 atmosphères, alors que, au moment du remplissage, la tension du fluide était à 5 ou à 6 atmosphères seulement.

Il ne reste plus qu'à examiner quels sont les moyens à employer pour réduire l'air, le plus économiquement possible, à la tension voulue. Nous serons courts sur ce chapitre, car nous n'apportons pas de moyen nouveau, persuadé que nous sommes de la suffisance des procédés connus et expérimentés par MM. Andraud, Julienne, Sommeiller, etc.

Nous avons à faire voir que si l'air une fois comprimé peut être mis en jeu sans dépense additionnelle, que si la dépense porte, tout entière, sur les moyens mécaniques à déployer pour opérer la compression, il est pos-

sible de faire cette opération d'une manière relativement économique.

Au reste, déjà M. Julienne l'a dit, lorsque, en 1852, il proposa de faire marcher les omnibus des boulevards au moyen de l'air comprimé : la compression de l'air pourra être opérée sans le concours d'agents exceptionnels, la première force perdue sera bonne à cela. Dans les Alpes, au Mont-Cenis, on utilise les cours d'eau si nombreux, et dont on peut si facilement élever la chute; au tunnel sous-marin, on tirera partie du vent de la mer en installant des moulins à vent sur le banc de Varne ou sur le Colbart; et comme, dans ce cas, la force motrice fera souvent défaut, on y suppléera par des machines à vapeur, dans lesquelles on brûlera le combustible qu'on aurait employé dans l'autre système, pour faire marcher les locomotives et pour activer les foyers d'aérage, les ventilateurs ou machines soufflantes, installés à grands frais dans le but d'assainir le souterrain et de l'assainir imparfaitement.

Quant aux machines à compression les plus usitées, nous connaissons celle de M. Julienne, à piston liquide, et celle de MM. Piatti-Sommeiller, employée pour aérer les galeries de percement du Mont-Cenis.

La machine de M. Julienne, qui se contente du premier moteur venu, rend moins que celle du Mont-Cenis qui offre le grand inconvénient de ne pouvoir marcher qu'avec de fortes chutes d'eau.

Le rendement de la première, par tonne et par force

de cheval, est de 2 mètres cubes d'air comprimé à 8 atmosphères.

Le rendement de la seconde est de 12 mètres cubes par heure et par force de cheval.

Le but qui nous a fait entreprendre ce petit travail est, nous l'avons déjà dit, de montrer que la locomotive actuelle ne saurait répondre aux exigences du service des tunnels de grande longueur et en particulier, du tunnel sous-marin, d'engager ensuite les hommes spéciaux à songer à des moyens de locomotion mieux appropriés à ce service, et enfin de leur soumettre la solution que nous croyons la seule rationnelle, celle de remplacer la vapeur par l'air comprimé.

Les essais tentés jusqu'ici, les machines proposées, peuvent pécher dans les détails comme toute invention au début, mais, du jour où l'on pourra entrevoir, pour l'air comprimé, un avenir certain, les chercheurs qui ont tourné leur esprit vers cette question, ne manqueront pas de faire pour elle ce qu'on avait fait pour la machine à vapeur, si incomplète à l'origine, ou pour le télégraphe électrique d'abord si capricieux. Heureux serons-nous si nous réussissons à nous faire entendre des constructeurs ainsi que des hommes spéciaux qui se sont adonnés à l'étude de l'air comprimé et à convaincre les premiers que cette force précieuse aura son temps.

Conclusions.

De ce qui précède, on peut conclure que :

1° La locomotive à vapeur doit être bannie du service des tunnels de grande longueur du genre du tunnel sous-marin projeté, ou même de celui du Mont-Cenis en voie d'exécution.

2° La locomotive doit être rejetée de ce service :

D'abord, parce qu'elle vicierait l'air à tel point qu'elle rendrait le souterrain inaccessible à l'homme et aux animaux ;

Ensuite, parce que cette cause d'insalubrité s'exercerait avec une telle rapidité qu'elle rendrait insuffisants ou trop dispendieux les moyens d'assainissement qu'on pourrait employer ;

Enfin, parce que l'air devenu irrespirable pour l'homme, serait impropre à alimenter la locomotive qui resterait en route faute de vapeur, où, ce qui revient au même, faute de feu, c'est-à-dire, faute d'air capable d'entretenir la combustion.

Pour parer à ces inconvénients, nous proposons :

3° De faire le service de la traction avec des machines à air comprimé.

Au nombre des avantages offerts par ce système, on peut citer les suivants :

4° L'agent de propulsion, non-seulement, n'altèrerait pas l'air du souterrain, mais, de plus, il permettrait de

se passer de toute espèce de ventilation, car il fournirait à lui seul et sans nouvelle dépense, l'air nécessaire à l'assainissement.

5° Le courant d'air déterminé par lui, assécherait promptement le souterrain et le protégerait constamment contre l'humidité et les causes d'insalubrité qui en sont la conséquence.

6° Il garantirait le voyageur de toute chance d'incendie ou d'explosion.

7° L'emploi de l'air comprimé mettrait le train à l'abri des inconvénients qui résultent du manque d'adhérence, et constituerait, par cela même, une grande simplification (note E).

NOTES.

Note A, page 149.

Les deux tableaux qui suivent m'ont été fournis par le savant ingénieur qui a doté la France de sa première grande ligne de chemin de fer (Strasbourg à Bâle), M. Bazaine; ils ne représentent que des moyennes :

Convoi de voyageurs composé de 220 personnes avec bagages, marchant à raison de 40 kilom. à l'heure.

POIDS TOTAL DU CONVOI.	NOMBRE DE WAGONS.	COKE BRULÉ PAR KILOMÈTRE.	PUISSANCE DE LA MACHINE SUR NIVEAU.	POIDS DE LA LOCOMOTIVE EN MARCHE.
120 tonnes.	12	7 kilogr.	140 chevaux-vapeur.	30 tonnes.

Convoi de marchandises de 200 tonnes, marchant à raison de 20 kilomètres à l'heure.

POIDS TOTAL DU CONVOI.	POIDS D'UN WAGON CHARGÉ.	COKE BRULÉ PAR KILOMÈTRE.	PUISSANCE DE LA MACHINE SUR NIVEAU.	POIDS DE LA LOCOMOTIVE EN MARCHE.
200 tonnes.	10 tonnes.	12 kilogr.	90 chevaux-vapeur.	33 tonnes.

Admettant avec M. Thomé de Gamond 10 convois de voyageurs par jour et autant de convois de marchandises, le coke brûlé durant le trajet de 47 kilomètres sera de 190 × 47 = 8,930 kil., soit près de 9 tonnes; si on ajoute le combustible consommé par les machines auxiliaires, nous mettrons 10 tonnes 800, soit 10 tonnes de coke exempt de cendres, ces dernières pouvant se monter à 8 p. 100.

10 tonnes de charbon, en brûlant dans l'oxygène, donnent lieu à 36,666 kilog. d'acide carbonique, soit en volumes 5,000,000 de litres, et met hors de service une quantité d'air cinq fois plus grande.

Quand à la capacité du tunnel, voici nos données :

D'après M. Thomé, le tunnel, avec ses galeries d'accession, aura :

49 kilomètres de longueur.

7 mètres de hauteur.

9 mètres de largeur.

Supposant qu'il aille, sans interruption, de Marquise à Douvres, nous aurons pour sa capacité intérieure :

2,324,385 mètres cubes.

Nous posons 2,000,000, deux millions de m. c., afin de tenir compte de l'espace occupé dans le souterrain, par le massif de blocage qui supporte la voie ferrée et les trottoirs latéraux affectés aux piétons.

Note B, page 153.

Moyennes de 60 expériences faites par M. Scharling.

SEXE.	AGE.	POIDS EN KILOGR.	CARBONE EXHALÉ EN 24 HEURES.	CARBONE EXHALÉ EN 1 HEURE.	OBSERVATION.
Homme.	35	65 1/2	216 3	9 01	Dans ces expériences, l'hydrogène brûlé a été compté comme carbone.
»	16	57 1/2	220 7	9 22	
»	28	82	336 3	9 84	
»	9	22	131 2	5 46	
femme.	19	55 1/2	163 5	6 78	
»	10	23	79 1	3 30	

Note C, page 155.

Le choix de 10 lieues à l'heure pour la vitesse à donner aux convois de voyageurs n'est pas arbitraire ; cette vitesse est celle à laquelle correspond la combustion la plus parfaite, c'est-à-dire, où les produits gazeux qui émanent du foyer, renferment le moins d'oxyde de carbone. Des expériences directes, instituées dans ce but par M. Foucou, ont en effet appris qu'au delà d'une vitesse de 40 ou 50 kilom. à l'heure, la combustion est d'autant plus imparfaite que la vitesse du convoi est plus grande.

Le contraire a lieu au-dessous de cette limite ; les produits gazeux sont d'autant plus riches en oxyde de carbone que la vitesse est moins grande. Voici quelques exemples que nous empruntons aux analyses faites à cette occasion par M. de Luca, et qui sont insérées dans l'*Année scientifique*, T. II, p. 219, par L. Figuier.

Composition de gaz produit dans le foyer d'une locomotive, au repos et pendant la marche.

	Repos.	18 kilomètres à l'heure.	40 kilomètres à l'heure.	65 kilomètres à l'heure.
Acide carbonique.....	11,15	14,20	17,05	16,50
Oxyde de carbone.....	7,24	4,75	2,10	2,46
Hydrogène.....	1,35	0,15	0,05	
Oxygène.....	4,20	4,45	1,95	
Azote.....	74,00	76,40	78,80	
Carbure d'hydrogène....	2,06	0,05	0,05	
	100,00	100,00	100,00	

Note D, page 158.

Convoi de voyageurs composé de 220 personnes avec bagages, marchant à raison de 40 kilom. à l'heure.

POIDS TOTAL DU CONVOI.	NOMBRE DE LAMPES PENDANT LA NUIT.	HUILE CONSOMMÉE PAR KIL. POUR ÉCLAIRER PENDANT LA NUIT.
120 tonnes.	35, y compris les feux d'avant et d'arrière du train.	12 grammes.

Convoi de marchandises de 200 tonnes, marchant à raison de 20 kilom. à l'heure.

POIDS TOTAL DU CONVOI.	NOMBRE DE LAMPES PENDANT LA NUIT.	HUILE CONSOMMÉE PAR KIL. POUR ÉCLAIRER PENDANT LA NUIT.
200 tonnes.	8	10 grammes.

(Note fournie par M. Bazaine.)

Note E, page 164.

Mon opinion sur ce point ne sera pas suspecte, auteur moi-même d'un système d'adhérence, l'adhérence magnétique qui a été, au chemin de fer de Lyon, l'objet d'une expérimentation en grand (1), j'ai

(1) *Bulletin de la Société d'Encouragement*, Année 1853, et *Moniteur universel* du 9 mai 1858, p. 2.

dû nécessairement étudier tout ce qui se rattache à des questions de ce genre. L'adhérence magnétique s'imposera tôt ou tard à tous les moteurs qui, comme la vapeur, n'agissent directement que sur un seul essieu et ne permettent pas de répartir la force entre les différents véhicules d'un convoi.

On a vu plus haut que le contraire est possible avec l'air comprimé; ce genre de locomotion se suffira donc parfaitement sous ce rapport et se passera de toute espèce d'adhérence auxiliaire.

NOTE

SUR

LE PANTHÉON BUDDHIQUE

AU ROYAUME DE SIAM [1],

PAR M. Em. BURNOUF.

—

PREMIÈRE PARTIE.

—

La langue. — La langue vulgaire des Siamois n'est pas d'origine indienne ; il s'y rencontre, à la vérité, des mots pâli défigurés, faciles à reconnaître et primitivement apportés des rives du Gange; mais on y trouve surtout un grand nombre de termes venus de l'Orient et du Nord avec les populations chinoises qui ont toujours commercé dans le Siam et qui l'ont envahi et occupé à diverses époques. On peut même aller plus loin et dire, sans trop craindre de se jeter dans une conjecture, que

(1) Les éléments de ce travail sont empruntés principalement à l'Introduction à l'*Histoire du Buddhisme indien* par Eug. Burnouf, et au livre de Mgr Pallegoix, intitulé *Description du royaume Thaï.*

la langue primitivement parlée dans ce royaume était d'origine mongole, puisque la population presque toute entière appartient à cette dernière race. Telle a été la force de cette influence originelle que les mots indiens importés dans le pays s'y sont transformés de la façon la plus remarquable, soit en perdant leurs terminaisons pour se raccourcir, soit en se brisant pour se conformer au génie monosyllabique des langues chinoises.

Les populations primitives et celles qui sous le nom de Thaï se sont par la suite fixées dans le Siam, ne semblent pas avoir eu un culte religieux positif, nouvelle analogie qui les rapproche des Chinois; comme ces derniers encore, ils ont eu pour première religion commune le Buddhisme. C'est du moins la conséquence que l'on peut légitimement tirer de ce fait, que les superstitions du pays appartiennent presque toutes aux traditions des bords du Gange, et s'y sont répandues avec l'influence indienne. Mgr Pallegoix, qui consacre tout un chapitre à ces croyances populaires, les distingue avec beaucoup de raison des croyances religieuses et particulièrement des doctrines du Buddhisme, lequel doit être regardé comme la moins superstitieuse des religions de l'Orient. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet d'un intérêt secondaire, mais réel. Occupons-nous du Buddhisme lui-même.

La langue sacrée du Siam, la langue du buddhisme siamois se distingue à la première vue de l'idiome vulgaire et profane. Elle n'est point le sanscrit, à beaucoup

près ; elle n'est pas même le pâli, idiome comparativement plus moderne ; mais de même que ce dernier n'est que le sanscrit affaibli par la prononciation en quelque sorte efféminée des peuples du Sud, la langue sacrée du Siam est un pâli altéré et amoindri. Les altérations que les mots d'origine sanscrite ont subies dans l'idiome vulgaire, se sont produites aussi, quoique moins profondes, dans les mots de la langue sacrée, de telle sorte que plusieurs d'entre eux sont devenus pour ainsi dire méconnaissables. L'étude dans laquelle nous allons nous engager nous en offrira de nombreux et curieux exemples : toutefois, nous cesserons de nous étonner si nous nous reportons aux transformations non moins grandes qu'ont subies une foule de mots latins pour devenir français ou anglais et s'accommoder au génie encore grossier et aux habitudes barbares des populations germaniques. Le sanscrit fut dans les Indes orientales ce que le latin fut en Occident, la souche d'une famille de langues modernes : si l'on a pu dire que le pâli de Ceylan est comme l'italien de Rome ou de Florence, on pourrait dire aussi peut-être que la langue sacrée des Thaï est par rapport au pâli comme le français par rapport à l'italien : fond antique, formes nouvelles, altérations profondes, influence marquée d'un ou de plusieurs idiomes étrangers.

Les livres sacrés. — La collection des livres sacrés des Thaï se nomme *Trai pidok* : Mgr Pallegoix traduit

ainsi ces deux mots : « Les trois véhicules qui servent à nous faire traverser la grande mer de ce monde. » L'idée de véhicule appartient en effet à la religion buddhique, comme le prouve, par exemple, cette expression souvent usitée, *Mahâyana sûtra*, sutra qui sert de grand véhicule. Mais les livres sacrés du Népâl, qui sont les textes originaux du buddhisme, repoussent entièrement l'interprétation de Mgr Pallegoix : en effet, ces *trai pidok* ne sont autre chose que le *Tripitaka* des textes sanscrits. Or, ce mot signifie les *trois corbeilles*, c'est-à-dire, les *trois recueils*. (*Abhid. Kôça*, f. 10 Man. Soc. Asiat.)

L'étendue de cette triple collection siamoise nous prouve avec quel soin et quelle persévérance les prêtres et les religieux de ce pays ont rassemblé et traduit les œuvres sanscrites ou pâlies du Buddhisme indien. Car elle comprend d'après notre auteur 402 ouvrages formant 3683 volumes, et elle se trouve plus ou moins complète dans la plupart des pagodes du Siam. Est-il besoin de dire quel intérêt il y aurait pour nous à posséder aussi cette collection dont la lecture peut jeter un si grand jour sur l'histoire des idées religieuses en Orient (1).

Les *Trai pidok*, ainsi que le *Tripitaka* du Népâl se divisent en trois séries d'ouvrages appelées au Siam, le *Phra-vinai*, le *phra-sut*, et le *phra-paramat*. Recon-

(1) Il y aurait de plus un intérêt tout particulier à posséder du moins la liste de ces ouvrages, puisque nous n'avons pas celle de la collection sacrée du Népâl.

naissons tout d'abord dans ces dénominations le *Vinaya*, les *sutras* et la *Prajnâ pâramitâ* des buddhistes du Nord. — Le contenu des *phra-sut* est parfaitement indiqué par Mgr Pallegoix quand il traduit ce mot par *sermons et histoires*. En effet, les Sutras de l'Inde se composent principalement de légendes relatives à la vie et aux actions de Çâkya et de ses disciples, et de prédications sur lesquelles s'établirent par la suite les dogmes buddhiques. Les Sutras sont les textes fondamentaux de cette religion ; ils sont souvent appelés *Buddha-Vatchana*, c'est-à-dire, la parole du Buddha ; on les attribue à Çâkya lui-même ; mais il est certain que les plus anciens d'entre eux ont été tout au plus rédigés par ses premiers disciples, que beaucoup ne remontent pas au delà du troisième concile tenu 400 ans après la mort de Çâkya, et qu'enfin ceux que l'on nomme *Sutras développés* portent en général les traces d'une rédaction plus moderne.

Mgr Pallegoix nous donne encore une idée très-juste de la deuxième partie du *Traipidok*, le *phra vinai*, quand-il traduit ce mot par *règles*. Les livres qui composent le *Vinaya* sanscrit se rapportent en effet aux règles de la discipline ecclésiastique, et ce mot même signifie *discipline*. Si, comme tout porte à le croire, les livres du Vinaya siamois ont été la reproduction de ceux du Nord, ainsi qu'il est arrivé pour le Buddhisme tibétain et chinois, on n'y trouvera pas les détails de la hiérarchie ecclésiastique, telle qu'elle existe au royaume de Siam, hiérarchie qui d'ailleurs paraît être une œuvre mo-

derne et bien postérieure à l'établissement du Buddhisme dans ce pays. Le culte lui-même et les principales institutions religieuses ne sont pas exposés d'une manière précise et dogmatique dans les originaux sanscrits du Népâl. L'indécision qui règne dans les plus anciens de ces livres en ce qui concerne ces points importants, peut expliquer les divergences que l'on rencontre entre des pays éloignés les uns des autres, où règnent également les croyances buddhiques. C'est ainsi, par exemple, que la faculté accordée aux prêtres Siamois de rentrer à leur gré dans la vie civile, bien que contraire à l'esprit du Buddhisme primitif, a pu cependant s'établir, et cela parce qu'aucun texte fondamental ne s'y oppose expressément.

La troisième série du *Traipidok* est appelée au Siam *Phra-paramat*, que Mgr Pallegoix traduit par *philosophie;* le terme ordinairement employé dans les originaux sanscrits est *Abhidharma*, qu'il est plus exact de traduire par *métaphysique*. Le Phra-Paramat Siamois est sans aucun doute le *Prajnâ Pâramitâ*, qui dans la collection népâlaise est le livre par excellence du troisième *pitaka;* il n'est pas toutefois le seul de cette série; mais son importance a paru telle à ceux qui ont porté le Buddhisme hors de l'Inde, que le nom du principal ouvrage est devenu celui de la section toute entière. Ce titre même, qui signifie la Perfection de la sagesse et qui s'applique dans l'Inde à des œuvres où est développée la métaphysique buddhique, n'a pas été gardé tout entier dans les traductions siamoises; le premier mot a

été retranché par elles et l'on n'y a conservé que *Pâramitâ* sous la forme *Paramat;* de sorte que le titre de cette troisième série signifie proprement : la *transcendante.*

Tout le Buddhisme est contenu dans ce vaste ensemble d'ouvrages compris sous le nom de *Traipidok*, comme il l'est dans le *Tripitaka* primitif du Népâl. Si Mgr Pallegoix eût connu la langue et les ouvrages de cette dernière contrée, il eût pu certainement ajouter aux lumières déjà si vives que les derniers travaux des savants européens ont jetées sur l'histoire du Buddhisme. Il est bien à regretter pour nous qu'il ait été si court, quand il parle du grand ouvrage en 60 volumes, nommé *Traiphum* par les Siamois : ce titre, qui signifie les trois lieux (sans doute les trois terres, du sanscrit *bhûmi*), désigne un ouvrage différent du *Traipidok;* mais n'en est-il qu'un extrait? C'est ce que nous devons conclure des propres paroles de notre auteur qui n'en fait remonter la composition qu'à l'an 2345 du Buddha, c'est-à-dire, à l'année 1802 de J.-C., selon les annales siamoises; ce livre est donc tout récent; il fut compilé par d'illustres docteurs et « rédigé avec le plus grand soin d'après les livres sacrés, » c'est-à-dire, d'après les livres du Traipidok. Mgr Pallegoix nous donne d'après cet ouvrage l'analyse du système bouddhique chez les Siamois. Nous allons le suivre dans cette exposition, dont nous nous efforcerons d'éclaircir les points essentiels en les rapprochant des croyances primitives contenues dans la collection sanscrite du Népâl.

I. DE L'UNIVERS.

1° *Sa durée, ses révolutions.* — L'univers actuel comprend l'ensemble de tous les êtres corporels, spirituels et magiques; ce dernier ordre, qui n'est pas signalé par notre auteur, occupe cependant une place notable dans le Buddhisme; ces êtres magiques, qui n'ont pas d'existence réelle, qui sont le produit des transformations volontaires des êtres divins et ne sont en dernière analyse que des illusions, ces êtres, déjà conçus et admis par le Brahmanisme, ont une place d'autant plus grande dans la cosmographie buddhique, que la métaphysique de la Prajnâ a elle-même plus de tendance à supprimer ou à restreindre la réalité des objets. C'est à cette classe d'êtres illusoires que se rapportent ces apparitions magiques que le Buddha faisait voir, selon la tradition, aux peuples assemblés, et qui les convainquaient de sa puissance surnaturelle. Dans les développements ultérieurs de sa doctrine, certains êtres magiques prirent peu à peu une réalité que le Buddha ne leur avait pas attribuée, et tel d'entre eux devint le saint tutélaire d'un grand peuple.

Les univers n'ont qu'une durée limitée, et se succèdent les uns aux autres dans un ordre déterminé. Chacun d'eux porte le nom de *Tchakravan* : ce mot, qui vient de la racine sanscrite *kram* (se mouvoir, tourner), indique que les choses qui composent le monde sont dans un mouvement continuel, de sorte qu'un monde n'est

qu'une révolution de choses qui passent. Cette idée du changement domine, comme on le voit, toute la doctrine buddhique : ce que nous appelons des êtres n'y est qu'un ensemble de phénomènes plus ou moins durables, mais tous également destinés à se mouvoir dans le cercle éternel de la transmigration ; dépassant en cela le terme où Platon crut devoir s'arrêter, les buddhistes ont poussé cette doctrine jusqu'à ses limites, et, voyant que tout changeait autour d'eux et en eux-mêmes, ils en sont venus à ne voir dans les objets que des apparences, « comme si un magicien, disent-ils, faisait apparaître au carrefour de quatre grandes routes une foule assemblée et qu'ensuite il la fit disparaître. »

C'est à la fois pour montrer la longue durée de l'univers et sa destruction inévitable, que les buddhistes, aussi bien du reste que leurs prédécesseurs les brahmanes, en ont défini les périodes. Le *Mahâkab* des Siamois, qui est le *Mahâkalpa* des buddhistes du Nord, composé de 64 âges intermédiaires nommés *Asongkhâi* au Siam et *Asamkhyéya* sur les rives du Gange ; les *Kab* ou *Kalpas* simples ; les *Yougas* ou les quatre âges nommés chez les brahmanes, *Crita*, *Tréta*, *Dwâpara* et *Kali*, sont autant de conceptions antiques de l'Inde transportées dans le Buddhisme et à peine modifiées par lui, mais toutes également nées de ce principe admis dans l'Orient, que les choses prises soit à part, soit dans leur ensemble, sont bornées et soumises à d'inévitables retours.

Les différents modes de la destruction et de la reconstruction des univers, donnés par Mgr Pallegoix, d'après le *Traiphum*, ne constituent pas non plus des doctrines purement buddhiques ; ces révolutions sont attribuées à de grandes causes naturelles reconnues dès les temps du Vèda par les poëtes qui en ont composé les hymnes ; ces primitives poésies, devenues la Sainte-Ecriture et le fondement de la Loi, ont été le point de départ des doctrines cosmogoniques développées plus tard ; et quand on voit l'auteur des lois de Manu exposer cette même idée de la succession des univers, créés tour à tour par Brahmâ, l'on n'est point surpris de la voir encore dans le Buddhisme de l'Inde, et de la retrouver dans les contrées où cette puissante religion s'est répandue.

2° *De l'univers actuel.* — La composition de l'univers où nous sommes a passé, pour ainsi dire, intégralement du Brahmanisme dans le Buddhisme et de l'Inde dans les contrées environnantes.

La croyance qu'une montagne idéale, le Mêru, occupe le centre du monde, a été reçue de siècle en siècle et de pays en pays avec les croyances âryennes, sans qu'aucune révolution religieuse l'ait supprimée ni modifiée. Cette montagne est nommée par les historiens d'Alexandre-le-Grand, qui vit l'Inde dans un temps où le Buddhisme y était au moins l'égal du Brahmanisme ; elle est encore la sainte montagne à Ceylan, au Siam, et dans la Chine, aussi bien que chez les nouveaux brahmanes de l'Inde.

On retrouve encore le Brahmanisme dans les développements de cette cosmographie, dans la grande mer qui environne le *Méru*, nommée *Sithandon* par les Siamois, dans les sept chaines de montagnes rangées en cercles et en étages autour du grand mont central, et sur lesquelles sont des êtres divins conçus par les brahmanes et admis dans les dogmes nouveaux. Les noms mêmes de ces chaines, qui composent le *Bhâratavarcha* des Indiens, sont reconnaissables sous la forme altérée qu'ils ont prise dans le Siam; l'une s'appelle *Jukunthon* dans ce pays, et en sanscrit *Yugamdhara;* une autre *Néminthon* au Siam, et *Némindra* chez les Indiens.

Au delà de ces montagnes célestes et aux quatre points cardinaux dont le Méru est le centre, s'étendent sous forme d'îles (*Thavib*, en siamois, et en sanscrit *dvîpa*), les quatre continents habités, à l'orient le *Bupphavithe*, à l'occident l'île nommée dans le *traiphum Amarakôjana*, c'est-à-dire, des Immortels, et dans les Sutras du Népal *Sukhavati*, ou l'île Fortunée; au nord le pays nommé *Udorakarô*, qui est l'*Uttarakuru* de la langue sanscrite; et enfin la contrée du midi, le *Xomputhavib* des Siamois, lequel n'est autre que le *Jambudvîpa* des brahmanes et des buddhistes indiens. C'est ce dernier qui joue le plus grand rôle dans les littératures sanscrites et dans celles qui en dérivent; car le *Jambudvipa*, c'est-à-dire, l'île du *Jambu*, c'est l'Inde elle-même. Le Siam n'est rien dans les livres sacrés des Siamois; l'Inde seule avec ses montagnes, ses fleuves et ses cités,

occupe toute la place; c'est comme une Terre-Sainte que ces peuples de race étrangère voient de loin et à travers le voile mystérieux de leurs croyances; c'est en effet la terre du Buddha. Là tout est agrandi par l'imagination religieuse; l'Himaphan (l'*Himavat* sanscrit, l'Himâlaya) se compose de 84,000 montagnes; son plus grand sommet s'élève à 500 lieues de hauteur. De ses cimes descendent cinq grands fleuves : la *Khongka* (qui est la Gangâ, le Gange); la *Jamuna* (Yamunâ), l'*Achiravadi* (la Drichadvati); la *Saraphum*, (la Sarasvati) et la *Mahi*. Le lac, auquel Mgr Pallegoix donne le nom de *Anôdatasa*, est selon toute probabilité le lac nommé *Anavatapta* dans les légendes du Népâl, et *Anavatatta* en langue pâlie; ce lac fameux était le même que le *Râvanahrada* situé non loin de la ville de *Kuçinagari* dont il sera question plus tard.

Tous ces lieux et une foule d'autres que l'auteur français ne cite pas, sont nommés fréquemment dans les plus anciens livres de l'Inde; ils étaient déjà illustrés par de nombreuses légendes, lorsque leurs noms passèrent dans les livres et dans les légendes plus modernes du Buddhisme.

Le pays que les peuples d'Occident considèrent comme l'Inde proprement dite, c'est-à-dire, la grande vallée du Gange et de ses affluents, forme la Contrée du milieu, le *Madhyadêça* des brahmanes, que les Siamois appellent *Matxima prathét*, c'est-à-dire, en sanscrit, *Madhyamapradêça;* c'était, selon les lois de Manu, l'espace com-

pris entre les monts *Himavat* et *Vindhya*, à l'est de *Vinasana* (contrée au nord-ouest de *Delhi*) et à l'ouest du *Prayâga*, confluent du Gange et de la Yamunâ. L'arbre prodigieux qui, selon les bouddhistes du Siam, s'élève au milieu de cette contrée, n'était pas un peuplier, comme le dit Mgr Pallegoix, mais un figuier, le *ficus religiosa*. Il n'est pas moins célèbre au Népâl que dans le royaume de Siam ; cet arbre qui porte le nom, curieux à plus d'un titre, de *bôdhi* (*Maha pôth* en Siamois) a été témoin de plusieurs miracles du Buddha ; c'est sous son ombre que Çâkya se retira pour s'y livrer aux austérités par lesquelles il inaugura sa carrière religieuse. Ce lieu, voisin de la ville où naquit Çâkya-muni, est demeuré comme le point central de la religion dont il est l'auteur. Mais il est un fait important à signaler dès à présent, c'est que la doctrine buddhique, bien différente en cela des croyances brahmaniques, ne devait et ne pouvait pas demeurer contenue dans l'espace étroit des vallées gangétiques ; elle avait au contraire un caractère d'universalité qui la distinguait profondément des autres religions pratiquées par les peuples d'origine aryane. Cette doctrine dans ce qu'elle a d'essentiel est partout demeurée la même ; mais elle avait en quelque sorte assez d'élasticité, pour pouvoir s'accommoder au génie des races les plus diverses et aux civilisations les plus dissemblables. La connaissance des livres siamois ferait certainement ressortir les différences entre le Buddhisme de ce pays et les croyances sacrées du Népâl ; mais aussi nous voyons clairement par

l'ouvrage de notre savant missionnaire que quelles que soient ces divergences, les Siamois reconnaissent l'Inde comme le centre et le point de départ de leur culte.

II. DES DIEUX.

Les êtres vivants sont classés dans le système siamois comme dans celui du Népâl, c'est-à-dire qu'ils forment une hiérarchie dont les degrés sont échelonnés les uns au-dessus des autres dans un ordre que détermine leur valeur morale. Cette valeur est elle-même composée de deux éléments essentiels, la *vertu* et la *science;* la force physique, la puissance, l'action plus ou moins étendue que les êtres peuvent exercer les uns sur les autres, n'est pas un attribut essentiel de leur nature; car c'est une doctrine généralement acceptée dans les religions d'origine indienne, qu'à une grande vertu et à une science supérieure est attachée une puissance extraordinaire et même surnaturelle. Dans le Brahmanisme même, le roi des Dévas, *Indra* ne conserve son rang suprême qu'en vertu de ses mérites; une mauvaise action suffirait pour le renverser de son trône, lui ôter tout empire dans le monde dont il a la garde, et le faire déchoir au rang des êtres faibles et ignorants. Au contraire une grande valeur morale donne à un être, à un homme une puissance singulière de commander aux éléments. Les épopées brahmaniques nous prouvent par de nombreux exemples que telle était la croyance répandue chez les Indiens

d'autrefois ; cette croyance a passé dans le Buddhisme ; elle s'y est en quelque façon systématisée ; elle a servi à former la hiérarchie des êtres, hiérarchie dès longtemps conçue par les brahmanes, et à laquelle le Buddhisme a ajouté de nouveaux degrés. Occupons-nous d'abord des étages célestes dont Mgr Pallegoix nous a présenté le tableau en raccourci.

La montagne divine, le Mêru, et les sept chaînes concentriques qui l'environnent, sont le séjour ordinaire des *Dévas*, c'est-à-dire, de ces êtres divins que Mgr Pallegoix n'hésite pas à appeler, dans tout son livre, des *anges*. Les déités aériennes qui habitent, dans l'atmosphère transparente, des palais mobiles, appartiennent à la littérature brahmanique, et se rencontrent dans les hymnes les plus antiques des Védas ; elles font donc partie des anciennes créations du génie oriental. Ces déités ne sont pas les astres eux-mêmes ; car dès l'origine les croyances indiennes se sont fait remarquer par leur spiritualisme, et le plus grand défaut de la religion du Buddha aux yeux des critiques européens, c'est d'avoir poussé le spiritualisme à ses dernières limites ; ces déités sont autant d'êtres idéaux de puissances surnaturelles, en un mot de *personnes* qui président aux mouvements des corps célestes ou aux phénomènes de l'air. Ces anges, si l'on veut les appeler de ce nom, gouvernent par exemple le soleil, la lune, les étoiles, le zodiaque (*râsi-tchakra* en scr.), les constellations (*nâkchatras*) ; mais il ne sont pas ces objets eux-mêmes, lesquels, dès

le temps des Védas, étaient regardés simplement comme les chars de ces divinités. Le *Phra Athit* des livres siamois, le dieu qui préside au soleil, est l'*Aditya* des Indiens ; nom patronymique, qui s'applique dans l'Inde à plusieurs personnages divins. Le *Phra-chan*, c'est *Tchandra*, dieu de la lune ; *Râhu*, c'est le démon qui personnifie l'éclipse, phénomène si souvent rappelé par les poètes épiques comme un des objets ordinaires de leurs comparaisons. Citer avec Mgr Pallegoix les personnages de cet ordre qu'il énumère, et rapprocher leurs noms des noms sanscrits correspondants, c'est montrer autant de liens qui rattachent la mythologie siamoise à celle de l'Inde. Qu'est-ce que *sita-phalahok*, le génie du froid, sinon le mot sanscrit *Çita* qui a le même sens ? *Una phalahok*, c'est le sanscrit *uchna*, qui signifie, chaud et chaleur ; *apha phalahok*, le génie du brouillard, n'est autre que *abhra* dont le correspondant est en grec ὄμβρος ; la pluie elle-même (Scr *Varcha*) est présidée par le *Vassa* phalahok ; et le vent (Scr *vâta*) par le *Vâta* phalahok.

Ces personnages aériens paraissent occuper la région du ciel la plus rapprochée de la terre ; toutefois je trouve quelque obscurité à cet égard dans l'exposition de notre savant missionnaire, et j'en suis d'autant moins surpris que cette obscurité règne également dans les livres sacrés du Tibet que le P. Horace de la Penna et après lui Georgi nous ont fait connaître ; elle règne même dans celui des ouvrages sanscrits du Népâl qui nous offre à cet

égard le plus de lumière. Il existe en effet quelque confusion entre les régions inférieures du Mèru, montagne imaginaire, et l'Himàlaya, principale montagne du Jambudvipa, dont les hauts sommets ne sont pas plus accessibles à l'homme que le Mèru, et par conséquent peuvent entrer ainsi que lui dans la mythologie. Est-ce sur les chaînes du Mèru, comme semblent le vouloir les buddhistes du Nord, et même aussi notre auteur, est-ce dans l'Himàlaya, comme le dit ailleurs Mgr Pallegoix, que nous devons placer, par exemple, les Yaxas ? C'est ce que nous ne voyons pas clairement. Toutefois, l'exposé de notre savant missionnaire me semble plus conforme aux idées populaires de l'Inde, telles quelles se rencontrent dans les épopées brahmaniques : en effet, les *Rusi*, sur lesquels notre auteur ne donne aucun détail, mais qui me semblent être les *Richis* de l'Inde, n'étant que des solitaires livrés à la méditation, ont naturellement leur demeure dans les forêts de l'Himavat et non sur le Mèru. Il en est de même peut-être de *Yaxas* nommés *Jak* ou *Jaksi* dans le Siam, serviteurs de *Kuvèra* dieu des richesses, gardiens de ses trésors et de ses jardins : car je trouve dans plusieurs légendes buddhiques du Népàl des Yaxas préposés à la garde de forêts de santal et d'autres bosquets précieux, qui n'ont rien que de terrestre ; nous en dirons autant des *Kinnaras* (en siamois *Kinon*), musiciens attachés au service de ce même dieu Kuvèra, et des *Nàgas*, serpents fabuleux qui ne sont après tout que les véritables serpents, idéalisés et classés

dans la hiérarchie des êtres; leur demeure est sous la terre dans des régions infernales, et non pas simplement dans l'Himâlaya, comme le dit notre auteur français.

1° Selon Georgi, la plus basse et la plus extérieure des sept chaînes qui environnent le Mèru est occupée par des êtres qui *tiennent un bassin à la main;* la même doctrine existe chez les Mongols, ainsi que l'a constaté Pallas, si exact dans tout ce qu'il rapporte sur l'Asie centrale. Leur nom tibétain, cité par Georgi, rappelle celui des *Kumbhandhas,* génies que les buddhistes de Ceylan placent immédiatement au-dessus de la terre (Mahâvamsi, III, p. 51). Dans ce dernier mot, il est aisé de reconnaître les *Kumphan* des Siamois, placés aussi sur une des chaînes idéales du Mèru; il est à regretter seulement que Mgr. Pallegoix n'ait pas dit sur laquelle de ces chaînes ils ont leur demeure. Il paraît, du reste, que les textes du Népâl ne font point mention de cet ordre de génies.

2° Le second étage, selon Georgi, est occupé par des êtres *qui ont à la main un chapelet;* leur prince se nomme *Phrengthogs;* si l'on se souvient que Phreng-ltan signifie chez les Tibétains *qui a une guirlande,* et que c'est là le nom qu'ils donnent à *Garuda,* si célèbre dans le Râmâyana, on admettra volontiers qu'il s'agit ici de l'étage occupé par les Garudas, c'est-à-dire, par cette classe d'oiseaux fabuleux si populaires dans les légendes brahmaniques. Cette opinion se trouve singulièrement confirmée par Mgr. Pallegoix, qui place ici, d'après le

Traiphum, une classe d'êtres nommée *Suban* : il est difficile de ne pas reconnaître dans ce mot les *Suparnas*, qui sont, sous un autre nom, les Garudas eux-mêmes. Ce rapprochement explique en même temps le nom de *Libres* que Pallas leur donne d'après les Mongols, et de *Délivrés* que leur donnent les Chinois, selon Abel Rémusat.

3° Ces derniers rangent également sur une des sept chaînes idéales, les *Yaxas* dont il a été parlé tout à l'heure. Les Siamois les y placent aussi. Je ne pense pas que l'on puisse confondre avec cet ordre de génies ceux que nous avons nommés ci-dessus et qui *portent un vase;* car ceux-ci sont distingués des Yaxas par les textes siamois. Ces obscurités prouveraient tout au plus que cette partie de la mythologie brahmanique a été pour ainsi dire démembrée par le Buddhisme et n'est passée toute entière dans aucun des pays étrangers à l'Inde. Les confusions ont dû être d'autant plus faciles que les originaux du Népâl, qui ont servi de point de départ à toutes les littératures buddhiques, semblent muets sur ces divers ordres de génies.

4° Il nous reste à parler des *Asuras*, génies ennemis des dieux, et à chaque instant cités et mis en scène dans le Rig-Vêda. C'est une des conceptions les plus antiques des Aryens; après avoir joué un grand rôle dans la littérature des brahmanes, les Asuras sont entrés sans contestation dans le panthéon buddhique. Ces anges déchus, si l'on peut ainsi dire, sont placés par M. Schmidt, d'après

bhandhas (*Thèpha Kumphan*), que Mgr Pallegoix, je ne sais pour quelle raison, désigne sous le nom d'*Anges ventrus*, quoique, dans un autre passage, il donne à leur nom sa signification véritable. — Au nord est *Vaiçravana*, le *Vetsuwan* des Siamois, nommé aussi *Dhanada* par les Indiens, c'est-à-dire, le dieu qui distribue les richesses. Un Sutra du Népâl lui donne pour subordonnés les Yaxas, dont il a été question plus haut, et qui sont, en effet, dans l'Inde, les gardiens des trésors de Kuvèra. Les expressions dont se sert ici Mgr Pallegoix sont un peu vagues, puisqu'au lieu de nommer ces dieux par leur nom, il désigne ainsi les ministres de Vetsuvan « géants à tête de cheval, démons des eaux et de la terre. » Les Yaxas sont en effet des déités terrestres, comme nous l'avons vu, mais ce ne sont pas les seules. Quant aux génies qui ont une tête de cheval, ce sont d'ordinaire les *Kinnaras*, que nous avons dit être, comme les précédents, ministres du dieu Kuvèra. — A l'occident préside le grand roi *Virûpâxa* (en siamois *Virupak*), que tous les textes s'accordent à reconnaître pour le maître des *Nâgas*. Lui-même est représenté avec des yeux difformes, comme l'indique son nom sanscrit. — Enfin à l'orient préside *Dritarâchtra*, dont le nom a été défiguré au Siam en celui de *Thatarot*, et, en Chine, en celui de *Thi-to-lo-tho*; ce mot signifie « protecteur du royaume. » Les dieux dont il fait sa cour sont nommés « anges des parfums, » dans le livre de Mgr Pallegoix, expression par laquelle il traduit avec raison *Thèphakhon-than*;

seulement ces deux mots sont évidemment mal orthographiés, et doivent être séparés de cette manière : *Thèpha-Konthan;* on reconnait dès lors les *Dévas Gandharvas* de l'Inde, qui sont en effet les ministres de Dritarâchtra, et dont le nom peut se rattacher au sanscrit *gandha,* parfum.

2° L'étage placé immédiatement au-dessus des quatre grands rois, est occupé par les dieux du *Davadsung.* Les détails que donne notre auteur sur cette classe de divinités, nous font reconnaître en elles les *Trayastrinças* du Népâl, les 33 dieux du plus antique Brahmanisme; un d'eux est leur chef : c'est *Indra,* nommé *In* en siamois; ils occupent le sommet du Méru. La religion nouvelle n'a rien changé aux doctrines antérieurement admises pour tout ce qui concerne ces divinités; et nous voyons que cette mythologie s'est conservée intacte au Siam, comme au Tibet et en Chine. Le dieu Indra habite, avec sa cour, la cité céleste d'*Amaravati,* si souvent nommée dans les épopées brahmaniques; sa cour elle-même, c'est-à-dire, les 32 grandes divinités qui l'entourent, sont partagées en quatre classes, que le Buddhisme du Nord a conservées, mais dont notre auteur ne fait pas mention : ce sont les huit *Vasus* dispensateurs de tous les biens, les onze *Rudras,* si redoutables par leur force quelquefois violente, les douze *Adityas* qui président aux douze manifestations annuelles du soleil, et dont *Indra* fait partie, enfin les deux médecins célestes, les *Açwins* toujours jeunes. Les nymphes divines, si nombreuses,

attachées au service d'Indra, et dont parle le *Trai-phum*, sont les *Apsaras* du panthéon brahmanique. *Eravan*, son éléphant de promenade, c'est *Airâvata*, dont le nom désigne la nuée ; le nom de *Samiti*, son éléphant de bataille, signifie guerre. Quant à la lutte éternelle d'Indra contre les Asuras, dieux de ténèbres, et aux triomphes qu'il a remportés sur eux, ils sont décrits et célébrés dans d'admirables hymnes du Rig-Véda, où se dévoilent clairement le sens et la portée de ces créations symboliques.

3° Les *Yâmas* qui sont au troisième rang dans la région des désirs, ont au Siam le même nom qu'au Népâl. La félicité, sans crainte d'aucun ennemi, paraît être l'attribut dominant de cet ordre de divinités ; l'explication qu'en donne M. Schmidt paraît d'autant plus vraisemblable qu'elle s'accorde avec la doctrine siamoise : ce savant auteur nous dit en effet que les dieux de ce ciel sont en dehors du domaine des mauvais génies, et que, les Asuras qui sont en lutte perpétuelle avec Indra, ne peuvent rien contre eux. Les Yâmas seraient donc dans une région supérieure aux nuages et aux émanations terrestres et océaniques, s'il est vrai que cette guerre des Asuras et du Roi des dieux représente la lutte du soleil contre les vapeurs de l'air. Cette interprétation de M. Schmidt, qui s'accorde, comme on le voit, avec la mythologie symbolique des Vêdas, s'accorderait également avec le sens ordinaire du nom de yâmas, qui désigne les veilles de trois heures, c'est-à-dire, les divisions de la nuit, nommée pour cela *Yamini*.

4° Les *Dusit*, qui sont les *Tuchitas* sanscrits, c'est-à-dire, les « *satisfaits* », sont au quatrième étage des Dieux du Désir. Le nom de ces dieux est brahmanique; mais ce qui appartient en propre à la nouvelle doctrine, c'est que, selon les buddhistes, le ciel des Tuchitas est le séjour des êtres qui vont terminer la série de leurs transmigrations et auxquels il ne reste plus qu'à renaître une fois sous la forme humaine et à devenir Buddhas parfaitement accomplis. Ces êtres, qui touchent ainsi à la fin de leurs maux et de leurs imperfections, se nomment *Bôdhisattwas* (en siamois *phôtisat*), c'est-à-dire qu'ils possèdent l'essence de la *bôdhi*, qui est la *science des Buddhas*. Le dernier d'entre eux qui ait paru sur la terre, Çâkyamuni venait donc du ciel des *Tuchitas* où il avait été Bôddhisattwa avant de devenir le Buddha, fondateur de la religion buddhique.

5° Les *Nimmanaradis* de Mgr Pallagoix sont, en langue pâlie, les *Nirmânaratis* du Népâl. L'interprétation donnée par cet auteur du nom de ces dieux n'est pas assez précise; ce sont, dit-il, « ceux qui ont le pouvoir de créer tous les biens qu'ils désirent. » Le mot *nirmâna* ne signifie point production ni création, mais uniquement « transformation magique », et dans le cas présent du mot composé, il ne peut s'agir que des transformations de ces dieux eux-mêmes. C'est du reste l'interprétation qu'avait donnée A. Rémusat, et qu'avait adoptée M. Schmidt. Les *Nirmânaratis* sont donc ceux qui trouvent « leur joie dans leurs propres transfigurations. »

6° Les mêmes remarques s'appliquent à l'étage suivant, où se termine la région des désirs, et qui est occupé par les *paranimit* du royaume de Siam. Si l'interprétation donnée par le savant missionnaire est conforme aux livres siamois, il faut dès lors constater une divergence entre ces livres et les originaux du Népâl ; car si *Paranimit* signifie dans le *Traiphum* que ces dieux ne créent pas par eux-mêmes les biens dont ils veulent jouir, mais par le ministère d'autres êtres divins, ce sens ne s'accorde point avec celui de *Paranirmita vaçavartin* qui est le nom sanscrit de ces mêmes dieux. Ces deux mots signifient, « ceux qui disposent à leur gré des formes des autres. » Si l'on y réfléchit, on trouvera ce dernier sens d'autant meilleur qu'après tout, ce n'est pas une marque de puissance d'avoir besoin du secours des autres, et qu'ainsi le degré inférieur où sont des dieux indépendants dans leurs désirs, présenterait en réalité plus de perfection que ce dernier. Ajoutons que ces deux ordres de déités, quoique inconnus aux brahmanes, reproduisent cependant deux idées souvent mises en scène dans les épopées et même dans les Vêdas, idées que les buddhistes ont seulement fait rentrer dans le système général de leur classification des êtres.

Ici se termine la région des désirs : au-dessus d'elle il n'y a plus de sexe parmi les êtres divins, il n'y a plus de besoins terrestres, il n'y a plus de ces troubles, de ces changements que le désir fait naître dans les âmes, il n'y a plus de concupiscence. Les êtres divins dépouillés

de cette portion grossière de la sensibilité sont pour ainsi dire toute pensée, toute pureté, toute splendeur. Ici commencent les cieux de la *contemplation*, en scr. *dhyâna*.

Phrom est la transcription siamoise de *Brahmâ*. Ce nom paraît s'appliquer, dans le Siam, à tous les ordres des dieux de la contemplation. Le livre dont nous nous occupons n'entre dans aucun détail touchant la classification de ces cieux supérieurs, qui sont tous compris sous l'unique et commune dénomination de Phrom. Dans le Nord ces étages supérieurs se partagent en deux régions, qui avec la région des désirs forment en tout trois régions célestes.

Le premier ciel de la contemplation comprend les *Brahmâs* divisés en trois ordres, dont le premier forme la suite de Brahmâ, sous le nom de *Brahmakâikas*, mot usité à Ceylan ainsi que dans le Nord. Le second ordre est celui des *Brahmapurôhitas*, ou prêtres de Brahmâ ; on sait que dans les cérémonies brahmaniques le *purôhita* est le prêtre de famille qui préside au sacrifice. Au troisième rang sont les *Mahâbrahmâs*, c'est-à-dire, les grands brahmâs ; à la tête de ces derniers se trouve le Brahmâ des anciennes traditions, dont il semble que ces autres brahmâs buddhiques ne soient que la déduplication ; cette opinion est d'autant plus vraisemblable que malgré le nombre de ces brahmâs, et quoique le nom de phrom paraisse s'appliquer dans le Siam à tous les dieux de la contemplation, il est souvent question, dans

les sutras originaux, du Brahmâ unique de l'antiquité indienne. Il y est ordinairement désigné sous le nom de *Brahmâ sahâmpati*, qui veut dire « Brahmâ souverain des êtres qui souffrent », c'est-à-dire, des hommes.

Le deuxième ciel de la contemplation comprend dans le Nord trois degrés dont la splendeur est le caractère dominant; ce sont : les *Parittâbhas* dont l'éclat est modéré ; les *Apramânâbhas*, dont l'éclat est sans mesure, les *Abhâsvaras* qui sont tout éclat.

Le troisième ciel de la contemplation est occupé par les *Parittaçubhas* dont la pureté est limitée ; les *Apramânaçubhas* dont la pureté est sans mesure, et les *Çubhakritsnas* qui sont toute pureté.

Le quatrième ciel de la contemplation comprend, dans le Nord, huit ordres distincts d'êtres divins : les *Anabrakas* qui sont sans nuages, c'est-à-dire, qui n'ont pas besoin, comme les précédents, d'un nuage pour les porter; les *Punyaprasavas* qui sont nés de la pureté même ; les *Vrihatphalas* qui ont les grandes récompenses ; les *Avrihas* qui sont exempts de l'effort même de la pensée : les *Atapas* qui n'éprouvent ni peine, ni fatigue; les *Sudriças* dont la vue est excellente et pénètre tous les mondes ; les *Sudarçanas*, beaux à voir, et enfin les *Akanichthas* qui n'ont plus au-dessus d'eux aucun étage divin et couronnent la dernière région céleste.

Tous ces ordres supérieurs, depuis celui des Brahmâs exclusivement, sont propres au Buddhisme et tout à

fait étrangers à l'antique religion des Indiens. On voit que les successeurs de Çâkyamuni, pour les concevoir, ont accumulé de différentes façons les idées de pureté et de lumière, dont l'une représente la vertu et l'autre la science : ce sont là en effet les deux véhicules qui transportent l'homme d'étage en étage depuis la région terrestre où il habite jusqu'au dernier des cieux. A mesure que s'accomplit cette divine évolution de l'âme, ses souillures s'effacent, la concupiscence disparaît avec l'élément corporel auquel elle était unie, la pensée pure se dégage de plus en plus, et enfin elle parvient à travers ces longues et nombreuses transmigrations à la région suprême des Akanichthas.

Au-dessus de ces hauteurs presque inaccessibles, les buddhistes du Siam placent évidemment, d'après M. Pallegoix, une dernière région, celle qui est désignée par le mot *Arûpaphrom*, c'est-à-dire, « les brahmas sans forme. » Les êtres qui l'habitent occupent encore quatre degrés dont le Vocabulaire pentaglotte donne les noms. Il n'est point question d'eux dans les Sutras originaux, et l'on peut en conclure que cette classe de personnages est de création ultérieure et n'appartient pas au Buddhisme primitif. Le mot *incorporel* dont se sert M. Pallegoix, ne rend pas l'idée contenue dans le mot sanscrit *arûpa* qui veut dire *sans forme :* non-seulement les êtres ainsi désignés n'ont ni corps, ni forme, ni couleur ; mais cette région d'abstraction pure où règne l'étendue et l'intelligence infinies, est couronnée par un ciel où il n'y

a ni idées ni absence d'idées, et c'est surtout pour cela qu'elle se nomme *Arûpa*. Si l'on veut admettre un rapprochement entre ces conceptions extrêmes de la métaphysique orientale et les doctrines philosophiques de l'Occident, on pourra remarquer que l'étendue et l'intelligence infinies, qui subsistent au-dessus même du ciel des Akanichthas, sont aussi conçues dans le panthéisme occidental comme les deux attributs premiers de la substance infinie, laquelle est sans eux absolument privée de forme, ineffable et inconcevable.

Mais nous répétons que cette partie de la doctrine n'est pas essentielle au Buddhisme, du moins au Buddhisme primitif. Si, parvenus au ciel des Akanichthas, nous demandons ce que va devenir l'âme humaine ainsi divinisée, l'Inde nous répond qu'elle entre dans le *nirvâna* (en Siamois *Niphan*), où se trouvent anéantis tous les éléments de l'existence. Sans vouloir engager aucune discussion sur la nature du nirvâna, nous pouvons certainement affirmer que dans les livres primitifs composés par les disciples immédiats de Çâkyamuni, c'est l'anéantissement complet et définitif, non pas seulement des conditions de l'existence parmi lesquelles est comprise la loi de la transmigration, mais de l'existence elle-même sous quelque forme qu'on la conçoive. Que par la suite, dans certains pays, ou dans certaines écoles, on en soit revenu à l'ancienne doctrine brahmanique de l'absorption dans un être infini, c'est ce que l'on peut considérer comme probable, sinon comme absolument certain.

Mais il ne l'est pas moins que la doctrine de Çâkya partait de cette donnée primitive, à savoir que l'expérience ne saisit que des phénomènes, c'est-à-dire, les apparences extérieures des choses, que ces apparences sont dans un changement perpétuel, qu'elles sont soumises à des périodes, à des retours. Etendant ces résultats généraux de l'observation à l'univers tout entier, les buddhistes comme leurs prédécesseurs, en ont déduit le système de la transmigration des êtres, de la fin du monde actuel et de la succession des univers. Mais ici le Buddhisme s'est séparé du Brahmanisme : les anciens sages avaient conçu fortement le principe individuel auxquels ils donnaient le nom de *Ahamkara,* et qui est le *moi* des psychologues européens ; ce principe se retrouvait toujours, quelles que fussent les transformations des êtres, et parvenu à son plus haut point de perfection, il s'absorbait dans le moi éternel de Brahmâ. Jouissait-il dès lors d'une félicité sans fin, et avait-il échappé pour jamais à la série des transmigrations ? Loin de là ; car nous lisons dans Manu que le principe producteur des êtres est soumis à des alternatives de repos et d'action auxquelles correspondent la dissolution et la création des univers, de telle sorte que les êtres sont tour à tour absorbés en lui et rendus à la vie. Cela revient à dire que le moi humain, après s'être exalté en quelque sorte jusqu'à s'absorber dans le principe d'où il était né jadis, renaît de nouveau par ce réveil du grand Créateur des mondes, et recommence, sous la même loi de la trans-

migration, une nouvelle série d'existences. Il est aisé de reconnaître dans cette pensée antique la même suite d'idées qui a engendré en Occident les doctrines de l'émanation et du retour dans les écoles panthéistes. C'est pour échapper à ces retours sans fin, à ces transmigrations sans cesse renaissantes que le Buddhisme offrit aux hommes la perspectice du nirvâna. La négation de toute réalité substantielle dans les choses sensibles, et surtout le peu de compte que l'on tint du *moi* humain, dont la substance dépouillée de ses actes et de ses modifications passives, est, en effet, pour ainsi dire insaisissable, conduisit les buddhistes à ne voir dans l'univers que des phénomènes sans substance et en quelque sorte des illusions magiques. La marche de l'âme vers les régions supérieures est marquée à chaque halte par un dépouillement nouveau de ces illusions, par un affranchissement progressif de ces chimères; parvenue au dernier degré, il ne lui en reste plus, et, comme elle-même n'existe que par ses relations avec elles, quand la dernière relation est brisée l'âme est nécessairement anéantie.

NOUVELLES RECHERCHES

SUR LES

PROPRIÉTÉS OPTIQUES

DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE CAMPHRE

ET EN PARTICULIER SUR CELLES

DU CAMPHRE DE MATRICAIRE.

PAR M. S. CHAUTARD.

Avant la découverte si remarquable des pouvoirs rotatoires moléculaires, on était loin de supposer que plusieurs substances pussent acquérir un cachet propre d'individualité, autrement que par une différence de composition élémentaire ou de propriétés chimiques. Ce n'est que par la manifestation ou l'absence du singulier effet produit par les rayons lumineux polarisés, traversant certains corps à l'état de dissolution, qu'une foule de composés, qui auraient été sans aucun doute confondus, se sont trouvés définis de la manière la plus nette et la plus inattendue.

Je me propose, dans ce mémoire, de faire connaître un nouvel exemple de ce genre d'application des phéno-

mènes rotatoires. L'huile et le camphe du *Matricaria Parthenium L.*, plante connue dans les jardins sous le nom de Matricaire, sont les corps à l'étude desquels je me suis plus particulièrement livré. Pour compléter ces recherches, j'ai cru utile de faire rentrer dans le même travail, le résultat de quelques observations relatives au camphre de Lavande, ainsi qu'à l'action de l'acide sulfurique ordinaire sur le camphre du Japon.

§ I. *Huile de Matricaire.*

La Matricaire distillée au moment de la floraison, en ayant soin de ne prendre que la moitié supérieure de la plante, tige, feuilles et fleurs, donne une essence sur laquelle M. Dessaignes et moi, avons publié un premier travail, il y a quelques années (1). Depuis, ayant découvert la propriété rotatoire dans cette huile, ainsi que dans le stéaroptène auquel elle donne naissance, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de reprendre sous ce point de vue l'étude de ces différents composés, en la complétant par de nouveaux essais que le manque de matière m'avait empêché de réaliser plutôt.

Telle qu'elle vient d'être obtenue, l'huile essentielle de Matricaire est toujours d'un bleu verdâtre et contient plus ou moins de résine provenant de l'action oxidante de l'air, ce qui, pour l'avoir pure, exige qu'on la sou-

(1) *Journal de Ph. et de Ch.*, tome XIII, page 241.

mette à la distillation. Ainsi rectifiée, elle est limpide, incolore et réfracte fortement la lumière. Son odeur est pénétrante et désagréable, rappelant celle de la plante dont elle provient et un peu celle du camphre. Sa saveur est aromatique avec un arrière-goût amer. Elle n'a pas d'action sur les couleurs végétales. Elle dévie à gauche le plan de polarisation de la lumière.

L'huile obtenue dans un été sec et chaud se remplit, du jour au lendemain, de grandes lames cristallines, en forme de feuilles de fougère, tandis qu'aucune trace de stéaroptène n'apparaît au sein de celle préparée dans une saison humide. Cependant, toutes ces essences sans distinction, soumises à un froid de — 4 à — 5°, donnent de nombreux cristaux qu'il est facile de séparer de l'excès de liquide, par le filtre et par la pression entre plusieurs doubles de papier Joseph. Quelques jours d'exposition à l'air suffisent pour dessécher la substance et lui donner l'aspect d'une masse grenue, cristalline, facile à diviser.

Soumise à l'action de la chaleur, l'essence de matricaire commence à bouillir au-dessous de 160°. Le thermomètre ne tarde pas à s'élever à 200°. La plus forte partie de l'huile distille de 200 à 225°, puis la température atteint rapidement 240 à 250°. Il reste dans la cornue une matière résineuse et colorée, qui se solidifie au bout de quelque temps. L'huile rectifiée plusieurs fois sur de la chaux vive n'a jamais donné de produit, dont le point d'ébullition fût constant. Toutes les portions recueillies entre 200 et 220° ont toujours déposé des

cristaux par le refroidissement, et quelquefois en telle quantité que le produit de la distillation se prenait en masse molle dans le col de la cornue.

La densité ainsi que le pouvoir rotatoire de l'essence de Matricaire varient suivant la température à laquelle on l'a recueillie. J'ai résumé dans le tableau suivant la densité ainsi que le pouvoir de rotation des produits séparés à l'aide de distillations fractionnées.

	DÉVIATION observée pour le rayon rouge. α_r.	DENSITÉ. δ.	Longueur du tube d'observation. l.	Température de l'observation. t.	POUVOIR rotatoire pour 100mm. $(\alpha)_r$.
Essence brute dont on a séparé les cristaux par un froid de — 10°..	— 47°	0,9483	307mm.	24°	— 16°,19
Essence recueillie au-dessous de 175°..	— 36°,86	0,8844	108,2	7°,8	— 38°,51
Essence recueillie de 175° à 185°.....	— 25°,98	0,8878	109	7°,8	— 26°,84
Essence recueillie de 185° à 200°.....	— 23°,26	0,9121	216,6	7°,5	— 12°
Essence recueillie de 200° à 210°.....	— 16°,62	0,9490	219	7°,5	— 8°
Essence recueillie de 210° à 220°.....	— 7°,5	0,9690	330	7°,4	— 2°,34

Enfin, en examinant les dernières portions distillées

de 230 à 250°, j'y ai reconnu une rotation sensible vers la droite. Ce point important à noter va s'expliquer en discutant tout à l'heure les éléments de l'essence de Matricaire. Mais avant, il est nécessaire de rapporter le résultat de quelques analyses :

1° Huile dont on a séparé le camphre par un froid de — 4 ou — 5° et séchée sur du chlorure de calcium.

0 gr. 379 de matière ont donné :

1 gr. 078 d'acide carbonique,

0 gr. 354 d'eau.

Pour 100 : carbone 77,60

hydrogène 10,37.

0 gr. 400 de la même matière ont donné :

1 gr. 1435 d'acide carbonique,

0 gr. 382 d'eau.

Pour 100 : carbone 77,96

hydrogène 10, 60.

2° Huile recueillie entre 160 et 168° par une distillation lente :

0 gr. 431 de matière,

1 gr. 3665 d'acide carbonique,

0 gr. 4495 d'eau.

Pour 100 : carbone 86,46

hydrogène 11,58.

3° Huile recueillie de 170 à 180° :

0 gr. 4035 de matière,

1 gr. 269 d'acide carbonique,

0 gr. 4075 d'eau.

Pour 100 : carbone 85,77
hydrogène 11,22.

4° Huile distillée de 210 à 216° :

0 gr. 563 de matière,
1 gr. 590 d'acide carbonique,
0 gr. 519 d'eau.

Pour 100 ; carbone 77,02
hydrogène 10,24.

5° Enfin, portion qui a passé de 216 à 220° :

0 gr. 437 ont donné :
1 gr. 2325 d'acide carbonique,
0 gr. 408 d'eau.

Pour 100 : carbone 76,92
hydrogène 10,37.

Si des nombres aussi divergents ne permettent pas d'assigner une formule qui puisse représenter la composition de l'essence de Matricaire, ils peuvent toutefois servir à jeter quelque jour sur la constitution assez complexe de cette substance.

Nous voyons d'abord qu'elle contient une huile de la nature des hydrogènes carbonés $C^4 H^4$, qu'à l'aide de la distillation, il est impossible d'obtenir sans mélange. Ce liquide, qui passe vers 165°, jouit du pouvoir rotatoire à gauche et reste toujours uni à des quantités variables d'un autre corps, dont la rotation s'exerce vers la droite, qui bout de 240 à 250°, et probablement plus oxydé que le camphre. Ceci expliquerait pourquoi, en examinant l'essence de Matricaire distillée à différentes tem-

pératures, on a toujours remarqué une diminution notable et même un changement de signe, dans le pouvoir rotatoire des derniers produits obtenus, et pourquoi également, l'analyse semble indiquer dans ces mêmes produits une plus forte proportion d'oxygène. Ce second liquide peut exister dans l'essence en quantités qui varient beaucoup, suivant la partie de la plante qui a servi à sa préparation, et selon l'époque de la végétation à laquelle la récolte a eu lieu.

§ II. *Camphre de Matricaire.*

La portion la plus intéressante de l'essence de Matricaire est le camphre qui s'y dépose par le refroidissement. Mais, même après une exposition à un froid de — 10 à — 12°, cette huile contient encore une quantité considérable de matière solide, car si on la distille plusieurs fois de suite en fractionnant les produits, on obtient toujours au delà de 200° de nombreux cristaux mêlés à l'essence. On les isole complétement en décomposant l'huile par de l'acide nitrique d'une densité assez faible pour n'exercer sur le camphre qu'une action insensible.

En traitant, en effet, l'essence de Matricaire par l'acide nitrique étendu de son volume d'eau et chauffant dans un appareil distillatoire, il se dégage des vapeurs rutilantes, en même temps qu'on voit apparaître dans le col de la cornue des cristaux dont la quantité augmente à la suite de cohobations réitérées. Toute l'huile est ainsi complétement détruite.

Cette réapparition du camphre pendant la distillation de l'essence, soit seule, soit au sein de l'eau, soit enfin avec l'acide nitrique, alors qu'elle n'en dépose plus par le refroidissement, m'avait d'abord donné lieu à penser que ce corps se forme par suite de l'oxydation de l'huile essentielle, de même que le camphre du Japon se produit, comme on le suppose généralement, par l'oxydation d'une huile préexistant dans l'arbre d'où on l'extrait. Mais l'expérience m'a fait voir qu'il n'en est rien. En effet, le dépôt du camphre s'opère tout aussi bien quand on distille l'huile dans un courant d'acide carbonique que dans l'air. De plus, en comparant le poids total du camphre à celui de l'essence, je n'ai jamais retiré une quantité de camphre supérieure au quart de l'huile mise en expérience, et la dissolution peut être complète à la température ordinaire. On conçoit du reste, comment les conditions de saturation changent, si l'on sépare à l'aide d'une distillation ménagée des produits dont la richesse en camphre aille en augmentant successivement.

Ce fait rend bien probable, ainsi que quelques chimistes l'ont déjà avancé, que l'huile de camphre ordinaire du *Laurus camphora*, n'est qu'un mélange de camphre solide et d'un carbure d'hydrogène, isomère de l'essence de Térébenthine, que l'acide nitrique détruirait, à l'exclusion du camphre. Il est facile de supposer, que ce carbure uni au camphre, dans de certaines proportions, puisse rester liquide même à de très-basses températures et donner à l'analyse des nombres qui ne

fassent différer la composition du système mixte de celle du camphre, que d'un équivalent d'oxygène.

Le stéaroptène de Matricaire privé d'huile essentielle, desséché par la pression dans du papier Joseph et purifié par sublimation, exhale une odeur forte et pure de camphre. Il est blanc, transparent et cristallise par sublimation en petits octaèdres. Sa densité à 18° est égale à 0,9853.

Exposé à la chaleur d'un bain d'huile, il fond à 175°. Son ébullition commence à 204°, et le thermomètre plongé dans la substance reste stationnaire à cette température jusqu'à la fin de l'expérience, tandis qu'un autre thermomètre plongé dans l'huile s'est élevé jusqu'à 215°.

Sa densité de vapeur est représentée par le nombre 5,304. Voici les données de l'expérience :

Poids du ballon plein d'air..... $P = 72^{gr.},533.$
Température de l'air..... $T = 8°.$
Pression atmosphérique..... $H = 0^{m},756.$
Poids du ballon plein de vapeur. $P' = 73^{gr.},632.$
Température de la vapeur..... $T = 234°.$
Capacité du ballon..... $V = 427^{c.c.}$

Quelques petits grains de ce corps projetés sur l'eau se vaporisent rapidement et éprouvent le mouvement giratoire que l'on observe avec le camphre ordinaire dans les mêmes circonstances. Sa solubilité dans l'alcool est très-grande et sa dissolution est précipitée par l'eau, qui n'en retient pas la plus légère trace. L'éther, le chlo-

roforme, les huiles fixes et volatiles la dissolvent également très-bien. La dissolution chloroformique, traitée par l'eau, précipite une masse pâteuse, retenant avec opiniâtreté du chloroforme que les lavages enlèvent difficilement.

En traitant par le chlore le camphre de Matricaire dissous dans du protochlorure de phosphore, il y a élévation de température ainsi que production de gaz acide chlorhydrique. Au bout d'un certain temps, il se dépose une matière noire, sur les parois du vase où s'opère la réaction. Si l'on arrête alors le courant de chlore et que l'on précipite par l'eau, il se sépare une substance visqueuse qui renferme du chlore parmi ses éléments et dont l'étude n'a pas été poussée plus loin.

L'acide nitrique à 40° transforme, ainsi que je l'ai indiqué il y a quelques années (1), le camphre de Matricaire en un acide camphorique ayant les plus grands rapports de propriétés et de composition avec l'acide camphorique ordinaire, mais différent par le sens du pouvoir rotatoire.

L'acide sulfurique monohydraté dissout aisément ce camphre. Quelques gouttes d'acide nitrique fumant versées dans la solution, occasionnent une production considérable de chaleur et quelquefois même l'inflammation du mélange.

Enfin la composition du camphre de Matricaire a été déterminée exactement par l'analyse :

(1) *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, août 1853.*

1° 0 gr., 622 de matière, analysés avec l'oxyde de cuivre et le chlorate de potasse, ont donné :

1 gr., 7965 d'acide carbonique.

0 gr., 3985 d'eau.

2° 0 gr., 540, analysés avec l'oxyde de cuivre seul, ont fourni :

1 gr., 553 d'acide carbonique.

0 gr., 514 d'eau.

ce qui donne en centièmes :

	TROUVÉ.		CALCULÉ.
Carbone....	78,76	78,43	78,94
Hydrogène..	10,69	10,57	10,53

Ce corps offre donc une analogie complète avec le camphre du Japon, tant sous le rapport de la composition que sous celui des propriétés chimiques; mais, en comparant leur action sur la lumière polarisée, on ne tarde pas à reconnaître une différence.

Dissous dans l'alcool, le camphre de Matricaire dévie *à gauche* le plan de polarisation, au lieu que le camphre des Laurinées le dévie *à droite*. De plus, j'ai remarqué que les pouvoirs rotatoires de ces deux corps, bien que de signes contraires, étaient *égaux numériquement*, lorsque les conditions du dosage étaient les mêmes. Cette restriction est nécessaire, car, ainsi que les expériences suivantes vont le faire ressortir, ces pouvoirs cessent d'être identiques, lorsque la quantité du dissolvant varie relativement à la proportion de la substance active.

		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
		[illegible]	[illegible]
[illegible]		1.5??	1.5???
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		—[illegible]	—[illegible]
[illegible]		—[illegible]	—[illegible]

Ces résultats prouvent d'une manière évidente que dans les solutions alcooliques, le pouvoir rotatoire du camphre de Matricaire décroît à mesure que la dilution augmente. Pour démontrer la loi de ce décroissement, supposons-la identique à celle reconnue vraie par M. Biot pour le camphre ordinaire et voyons si les conséquences de cette hypothèse s'accordent aux résultats obtenus par l'expérience.

Nota. Dans toutes les expériences de solution sur le camphre, on s'est servi d'un tube de verre dont les obturateurs parfaitement [illegible], rendaient [illegible] à toute variation dans les éléments du [illegible]. La déviation du rayon rouge était toujours calculée d'après une moyenne de vingt couples d'observations.

M. Biot a démontré que dans tous les systèmes liquides de composition binaire où la variabilité du pouvoir rotatoire a pu être aperçue, on la trouve liée, par un rapport plus ou moins simple, avec la quantité e du dissolvant inactif. Dans la plupart des cas, l'expression générale du pouvoir rotatoire $(\alpha)_r$, peut analytiquement se représenter par une fonction de e de la forme :

$$(\alpha)_r = A + Be,$$

A et B étant deux coefficients numériques, indépendants des conditions du dosage de chaque système, mais dont les valeurs varient avec la nature des substances qui le composent et, communément, avec la température à laquelle on l'observera.

En examinant la loi du phénomène pour le camphre du Japon, M. Biot a pu déterminer expérimentalement les deux constantes A et B et a trouvé ainsi :

$$A = +\,43°,2467 \text{ et } B = -\,13°,6877.$$

A l'aide de ces nombres, il devient facile de calculer le pouvoir rotatoire d'une solution alcoolique de camphre, lorsque l'on connaît le rapport de la quantité de substance active à celle du liquide inactif qui la dissout. Appliquons dès lors la formule à la recherche du pouvoir rotatoire du camphre ordinaire, et faisons successivement e égal aux valeurs rapportées dans les deux expériences précédentes.

Dans le premier cas, on aura :

$$(\alpha)_r = +\,43°,2467 - 13°,6877 + 0,7729.$$

D'où

$$(\alpha)_r = 34°,66.$$

Dans le second cas, nous aurons :

$$(\alpha)_r = + 45°,2467 - 13°,6877 + 0,8928.$$

D'où :

$$(\alpha)_r = 33°,03.$$

Ces nombres représentent les pouvoirs de rotation que le camphre ordinaire aurait dans les circonstances où nous nous sommes placé avec le camphre de Matricaire ; or, abstraction faite du signe, on voit qu'ils ne diffèrent de ceux consignés dans le tableau que de quantités trop faibles 0,06 et 0,07 pour ne pas être négligées ; ces sortes d'erreur étant de la grandeur de celles dont il est difficile de répondre dans des expériences aussi délicates.

Le fait de la diminution du pouvoir rotatoire à mesure que l'on étend la dissolution et l'identité des lois de cet affaiblissement pour le camphre du Japon et celui de Matricaire, se trouvent donc ainsi rigoureusement démontrés.

Une nouvelle détermination du pouvoir de rotation du camphre gauche a été faite sur le produit obtenu dans le traitement de l'huile à l'aide de l'acide nitrique. Le nombre auquel je suis arrivé, correspond à celui que le calcul indique pour le camphre retiré de l'essence brute par cristallisation.

Voici les conditions de l'expérience :

Proportion de camphre dans l'unité de poids de la solution..... $\varepsilon = 0,13655$.

Proportion d'alcool à 40° dans l'unité de poids de la solution..... $e = 0{,}86344$.

Densité de la solution par rapport à l'eau..... $\delta = 0{,}84776$.

Température de l'observation.... $t = 11°{,}4$.

Longueur du tube en millimètres. $l = 499^{mm}{,}8$.

Déviation du rayon rouge..... $\alpha_r = -19°40$.

Pouvoir rotatoire absolu du camphre..... $(\alpha)_r = -33°{,}53$.

La formule $(\alpha)_r = A + Be$, donne pour résultat — 33°,43; différence en moins 0,10.

Pour connaître le mode de dispersion imprimé aux divers rayons par la solution alcoolique du camphre de Matricaire, j'ai pris le rapport de l'azimut du rayon rouge à l'azimut de passage. Le résultat de ces expériences est consigné dans le tableau suivant :

DÉVIATION de la TEINTE DE PASSAGE.	DÉVIATION observée à travers LE VERRE ROUGE.	RAPPORT DES DÉVIATIONS.
N° 1. 20°	13°,46	$\frac{20{,}19}{30}$
N° 2. 27°,5	18°,7	$\frac{20{,}4}{30}$
N° 3. 28°	19°,46	$\frac{20{,}8}{30}$
N° 4. 21°,2	14°,597	$\frac{20{,}65}{30}$

De ces observations résultent que la loi, suivant laquelle sont déviés les plans de polarisation des différents rayons simples, est sensiblement la même que celle observée par M. Biot pour les solutions de camphre du Japon.

Enfin, la loi de proportionnalité des déviations pour des longueurs différentes a été vérifiée, ainsi que le prouvent les résultats suivants, par quatre séries d'observations faites avec une même solution.

LONGUEUR du tube EN MILLIMÈTRES.	DÉVIATION observée à travers LE VERRE ROUGE.	DÉVIATION calculée d'après la loi DE PROPORTIONNALITÉ.
699,8	20°,895	20°,436
499,8	14°,597	14°,927
300,0	8°,870	8°,955
200,0	5°,666	5°,968

§ III. *Camphre de Lavande.*

Proust a signalé le premier dans l'essence des Labiées, et particulièrement dans la Lavande, un stéaroptène qui offre la plus grande analogie avec le camphre du Japon. M. Dumas lui reconnut les mêmes points de fusion et de volatilisation, ainsi que la même composition chimique. M. Biot, de son côté, observa qu'il ne déviait pas le plan de polarisation des rayons lumineux. J'ai eu occasion de

vérifier le fait sur 3 grammes environ de ce camphre, que je devais à l'obligeance de M. Biot, et dissous dans 30 centimètres cubes d'alcool ordinaire. La plaque à double rotation n'a pas accusé la moindre trace de pouvoir rotatoire, tandis qu'une solution de camphre ordinaire faite dans les mêmes conditions et examinée à travers le même tube, a donné une déviation de plus de 10°.

Ce résultat tient-il à ce que le camphre de Lavande est inactif d'après la nature propre de chacune de ses molécules, ou bien à ce qu'il est formé par la réunion de deux substances à rotations contraires, des deux camphres droite et gauche, qui se trouvant en proportions égales donneraient un système dépourvu de propriétés rotatoires ?

En vue de résoudre cette question, je cherchai d'abord à retirer ce camphre de l'essence du commerce qui est mentionnée par les auteurs comme en renfermant près de la moitié de son poids. Tous les essais, que j'ai entrepris dans cette direction, ont été infructueux. Je m'expliquai facilement ce fait, en apprenant de source certaine, qu'on ne trouve pas d'essence pure dans le commerce du midi de la France, tous les distillateurs ajoutant à la plante une certaine quantité d'essence de Térébenthine, afin d'augmenter la dose du produit distillé et de pouvoir livrer ainsi l'huile de Lavande à un prix très-inférieur.

Je préparai alors une centaine de grammes d'essence, avec de la Lavande récoltée au moment de la floraison au

milieu de l'été sec et chaud de 1854. En mettant, pendant la rectification de l'essence, tout le soin possible à fractionner les produits convenablement et à les refroidir de plusieurs degrés au-dessous de zéro, je n'ai pu obtenir que des quantités extrêmement minimes de camphre et tout à fait insuffisantes pour tenter d'éclaircir la question qui nous occupe.

Outre les difficultés provenant de la rareté de la matière première, il y en a d'autres qui rendront toujours fort pénibles toutes recherches de ce genre. En effet, le camphre droit et le camphre gauche, ainsi que je l'ai établi précédemment, ont des propriétés complétement identiques ; leurs dissolvants sont les mêmes, leur fusion et leur volatilisation ont lieu à la même température et le nombre des combinaisons chimiques dans lesquelles ces corps peuvent s'engager, est pour ainsi dire nul, de sorte que toute tentative faite dans le but d'isoler l'un entrainerait nécessairement l'autre dans le produit de la même opération.

J'ai obtenu directement un camphre inactif, que l'on pourrait peut-être appeler *camphre racémique* ou *paracamphre*, en unissant parties égales de camphre du Japon et de camphre de Matricaire. On mêle deux solutions alcooliques contenant le même poids de chacun de ces camphres et l'on précipite par l'eau. Le produit recueilli sur un filtre, desséché convenablement et sublimé à une douce chaleur, n'a rien, sauf l'absence de pouvoir rotatoire, qui puisse le distinguer des camphres

qui l'ont formé. Il ressemble parfaitement encore au camphre de Lavande et chacun d'eux chauffé avec de l'acide nitrique se transforme en acide camphorique inactif.

L'examen comparatif de ces acides pourra seul permettre de déduire quelques conséquences sur la constitution moléculaire des camphres qui ont servi à les préparer. J'aurai occasion de revenir sur ces sortes de considérations dans un travail ultérieur.

§ IV. *Action de l'acide sulfurique monohydraté sur le camphre du Japon.*

Après avoir établi, ainsi que je viens de le montrer, que le camphre pouvait se présenter naturellement sous plusieurs états isomériques bien distincts par leurs propriétés optiques, il était utile de rechercher si l'on ne pourrait pas modifier artificiellement le camphre droit ordinaire, de manière à en altérer le pouvoir rotatoire et le transformer en camphre inactif. Une expérience de M. de Lalande, datant déjà de plusieurs années et que je rappellerai en peu de mots, donnait à cette question un intérêt tout particulier. Suivant ce chimiste, le camphre, traité par un grand excès d'acide sulfurique monohydraté et chauffé à 100° pendant une heure environ, se convertirait, sans dégager d'acide sulfureux, en une huile volatile qui posséderait exactement la même composition que lui, le même point d'ébullition, la même densité, et

qui ne différerait du camphre que par sa liquidité et un affaiblissement notable du pouvoir rotatoire. Cette huile, mise en digestion prolongée avec la potasse à une température d'environ 200°, se transformerait en un produit cristallin complétement identique au camphre naturel, mais doué d'un pouvoir rotatoire sensiblement plus faible que celui de cette dernière substance quoique plus grand que celui de l'huile d'où il provient.

Or, en présence de ces résultats, M. Biot, qui les communiqua à l'Académie au nom de M. de Lalande, se demanda si ce dernier fait dépendait d'une constitution moléculaire propre au camphre régénéré, ou bien, s'il provenait du mélange d'un peu de l'huile primitive unie à une certaine quantité de camphre naturel, soit que celui-ci se fût réellement produit sous l'influence de la potasse dans l'acte de la distillation, soit qu'il eût préexisté dans l'huile en s'y maintenant à l'état de solution ? C'est cette question que je me suis mis en demeure de résoudre, en m'aidant simultanément des indications fournies par la chimie et par l'observation des pouvoirs rotatoires.

250 grammes de camphre du Japon ont été introduits dans un matras à long col avec un kilogramme d'acide sulfurique ordinaire. La dissolution du camphre commencée à froid s'est promptement opérée à la température de 100 degrés, en même temps que le liquide acquérait une teinte jaune assez foncée.

A. Au bout d'une heure de traitement au bain-marie,

une partie de la solution a été versée dans une grande masse d'eau froide; il s'est précipité des flocons blancs de camphre paraissant n'avoir subi aucune altération sensible.

B. Le reste de la solution sulfurique de camphre a été exposée de nouveau, pendant une heure, à la température de l'eau bouillante. Elle a pris une teinte brune de plus en plus foncée, en même temps qu'elle commençait à dégager de l'acide sulfureux. Une portion, précipitée par l'eau, a produit un dépôt de camphre faiblement coloré en jaune.

C. Soumis pendant deux nouvelles heures à l'influence de la chaleur du bain-marie, le liquide s'est considérablement noirci, et le dégagement de l'acide sulfureux a beaucoup augmenté. On en a versé une partie dans de l'eau et l'on a obtenu ainsi un précipité butyreux, brunâtre, qui égoutté sur un entonnoir, a abandonné une huile très-colorée, contenant encore en dissolution une grande quantité de camphre que l'on a pu séparer en partie à l'aide d'un abaissement convenable de température.

D. Le matras a été reporté dans l'eau bouillante encore pendant deux heures. Au bout de ce temps la moitié de la dissolution qu'il contenait a été précipitée par l'eau. On a obtenu de la sorte un produit complétement huileux, noirâtre et contenant une assez forte proportion de matière charbonneuse provenant de la décomposition du camphre. Cette liqueur huileuse filtrée et suffisamment refroidie a laissé déposer du camphre.

E. Enfin, le même traitement a été continué sur la dernière portion du liquide. Au bout de deux heures, on a précipité par l'eau et on a obtenu une huile qui ne donnait plus de camphre par le refroidissement.

Les produits camphrés solides, recueillis à la suite des opérations précédentes, ont été lavés à plusieurs reprises, desséchés par la pression entre plusieurs doubles de papier Joseph et enfin distillés. Ils ont présenté, tous sans exception, les mêmes propriétés que le camphre primitif.

Leur identité a principalement été vérifiée sous le rapport optique ; ainsi, 3 gr., 40 de chacun de ces corps, dissous dans 30 cent. cubes d'alcool à 36°, ont été observés dans un tube de 200 millimètres et ont donné avec le verre rouge une déviation à droite variant de 9°,25 à 9°,36. Une solution de camphre ordinaire, faite dans les mêmes conditions a exercé avec le verre rouge une rotation de + 9°,42.

Les liquides huileux séparés dans les opérations *C* et *D*, ont été purifiés par la distillation et ont présenté des rotations d'autant plus faibles que l'action de l'acide sulfurique avait été plus longtemps prolongée.

L'huile obtenue dans l'opération *E*, c'est-à-dire, au bout de 8 heures de traitement, présente encore un pouvoir rotatoire sensible. En la soumettant à la distillation, elle commence à bouillir vers 200°, et en ayant soin de fractionner les produits, on obtient des liqueurs dont le pouvoir de rotation diminue au fûr et à mesure que le point d'ébullition est plus élevé.

6 grammes de chaque produit ont été dissous dans 30 cent. cubes d'alcool et observés dans le tube de 200 millimètres.

1° Avec l'huile recueillie entre 200° et 220°, la disparition de l'image extraordinaire, en employant le verre rouge a eu lieu à + 15°,5.

2° Avec celle qui a distillé entre 220° et 230°, l'évanouissement se produisit à + 11°,7.

3° Enfin avec le liquide obtenu entre 230° et 240°, le verre rouge n'accusa plus qu'une rotation de + 4°,5.

En poursuivant l'action de l'acide sulfurique sur le camphre, ce ne fut qu'après 12 à 13 heures d'exposition continue du mélange à une température de 100°, que j'obtins un liquide dont le pouvoir rotatoire avait complétement disparu. On parvient plus sûrement à ce résultat en fractionnant le traitement par l'acide sulfurique, c'est-à-dire, en précipitant une première fois par l'eau après 6 heures, puis reprenant de la même manière le produit huileux par l'acide sulfurique. On ralentit ainsi la désorganisation du camphre et par là même la production de l'acide sulfureux, qui devient très-abondante, surtout vers la fin de l'opération.

L'huile obtenue comme produit final a été lavée à différentes reprises avec une dissolution de potasse, puis distillée sur du chlorure de calcium. Ainsi purifiée, elle est complétement incolore, d'une odeur légèrement aromatique et entre en ébullition à 240 degrés. La ma-

jeure partie du liquide distille à cette température ; vers la fin le thermomètre s'élève rapidement. Les derniers produits ont été recueillis à part.

La densité de l'huile de camphre est, à + 6°, égale à 0,974. Soumise à un froid de — 10 degrés, elle ne s'est pas solidifiée. Traitée par l'acide nitrique bouillant, elle s'est dissoute avec production de gaz nitreux ; l'eau en a précipité une résine molle, soluble dans l'alcool, incristallisable. Il ne s'est produit, dans cette réaction, ni camphre, ni acide camphorique. L'acide sulfurique fumant la rougit sans former avec elle de combinaison.

L'huile de camphre a été chauffée près de six heures avec de la potasse en fusion, à l'abri du contact de l'air. Par le refroidissement, toute la masse s'est solidifiée, et on en a séparé une matière jaune, résinoïde, qui, soumise à une distillation ménagée, n'a pas donné trace de camphre.

Enfin cette huile, soumise à l'analyse, m'a donné les résultats suivants :

$$C = 77{,}33 \quad — \quad H = 9{,}70.$$
$$C = 76{,}86 \quad — \quad H = 9{,}45.$$

Ces nombres ainsi que la densité de vapeur obtenue directement 4,517, d'après le procédé de M. Dumas, s'accordent assez bien avec la formule $C^{10}H^{12}O^{2}$.

L'huile qui fait l'objet principal de cette réaction n'est pas le seul corps formé. Outre le dépôt charbonneux sou vent considérable, que l'on sépare mécaniquement du produit précipité par l'eau, il reste au fond de la cornue

dans laquelle on opère la rectification, une matière résineuse et de plus, lorsque les deux tiers environ du liquide ont distillé, le thermomètre monte très-promptement. J'ai fait deux analyses du dernier produit de la distillation; voici les chiffres obtenus :

$$C = 78{,}25 \quad — \quad H = 10{,}29$$
$$C = 78{,}82 \quad — \quad H = 9{,}88.$$

Ces nombres se rapprochent davantage de ceux fournis par le camphre du Japon, l'hydrogène seul s'en éloigne assez sensiblement.

Voulant m'assurer si ce liquide avait une composition stable, je l'ai traité par l'acide sulfurique monohydraté à la chaleur du bain-marie. Il s'est encore dégagé un peu d'acide sulfureux. Au bout de deux heures, l'huile a été, comme à l'ordinaire, séparée et purifiée. L'analyse que j'en ai faite m'a donné :

$$C = 77{,}23 \text{ et } H = 9{,}76.$$

nombre de la formule $C^{16}H^{12}O^2$.

Il résulte de ces expériences : 1° que sous l'influence de l'acide sulfurique la constitution moléculaire du camphre est complétement détruite ; 2° que la substance étudiée par M. de Lalande, n'était qu'un mélange d'huile de camphre et de camphre ordinaire produisant un système mixte dont la composition, les propriétés chimiques et le pouvoir rotatoire devaient se rapprocher d'autant plus de celles du camphre, que la quantité de ce dernier corps était plus considérable. Cette huile est donc un corps nouveau bien distinct du camphre et que l'on pourrait désigner du nom de *camphrène*.

Les faits rapportés dans ce mémoire, viennent confirmer une prévision émise par M. Pasteur, au sujet de la généralisation possible des phénomènes qui depuis plusieurs années font l'objet de ses intéressantes recherches. En rapprochant, en effet, mes résultats de ceux obtenus par ce savant chimiste, il semblerait démontré que tout corps droit peut avoir son gauche et réciproquement, ainsi que son inactif.

Dans un autre mémoire qui formera la suite du travail dont cet exposé doit être considéré comme n'étant que la première partie, je montrerai comment cette variété de constitution moléculaire des différents camphres, se poursuit jusque dans les corps auxquels ils donnent naissance. Cet examen appliqué surtout à l'étude des acides camphoriques me permettra de faire ressortir entre ces diverses substances, les mêmes relations que celles qui existent entre les acides tartriques droit et gauche, l'acide paratartrique et leurs dérivés.

Les faits rapportés dans ce mémoire, viennent confirmer une prévision émise par M. Pasteur, au sujet de la généralisation possible des phénomènes qui depuis plusieurs années font l'objet de ses intéressantes recherches. En rapprochant, en effet, mes résultats de ceux obtenus par ce savant chimiste, il semblerait démontré que tout corps droit peut avoir son gauche et réciproquement, ainsi que son inactif.

Dans un autre mémoire qui formera la suite du travail dont cet exposé doit être considéré comme n'étant que la première partie, je montrerai comment cette variété de constitution moléculaire des différents camphres, se poursuit jusque dans les corps auxquels ils donnent naissance. Cet examen appliqué surtout à l'étude des acides camphoriques me permettra de faire ressortir entre ces diverses substances, les mêmes relations que celles qui existent entre les acides tartriques droit et gauche, l'acide paratartrique et leurs dérivés.

OBSI

MOIS.	VENTS.											Verglas.	Tonnerre.	Eclairs.	PLUVIOMÈTRE.
	N.	N.-N.-E.	N.-E.	E.-N.-E.	E.	E.-S.-E.	S.-E.	S.-S.-E.	S.	S.-S.-O.	S.-O.				mm
Janvier....	7	»	6	»	»	»	1	»	11	»	1	»	»	»	0,06
Février....	1	»	10	»	2	»	3	»	6	»	3	»	»	»	0,00
Mars.....	3	»	13	»	»	»	1	1	4	»	2	»	1	»	0,05
Avril.....	6	»	3	»	3	»	1	»	6	»	3	»	»	1	0,04
Mai.....	1	»	12	»	»	»	3	»	3	»	2	»	3	3	0,05
Juin.....	2	»	13	»	»	»	»	1	3	»	3	»	7	4	0,09
Juillet....	1	»	3	»	»	»	»	»	3	»	6	»	2	2	0,05
Août.....	1	»	2	»	2	»	2	»	3	»	4	»	4	6	0,08
Septembre.	4	»	3	»	2	»	1	»	12	»	1	»	6	7	0,04
Octobre...	1	»	9	»	1	»	»	1	3	»	3	»	1	1	0,03
Novembre..	4	»	13	»	1	»	1	»	3	»	2	»	»	»	0,04
Décembre..	4	»	3	1	3	»	1	1	3	»	3	»	»	»	0,02
Totaux..	37	»	98	1	16	»	14	4	66	»	41	»	26	26	0,359

RÉSUMÉ

DES OBSERVATIONS

MÉTÉOROLOGIQUES ET MÉDICALES

FAITES A NANCY PENDANT L'ANNÉE 1857 (1),

PAR M. LE Dr SIMONIN PÈRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Le vent dominant a été le nord-est qui a soufflé 98 fois ; d'après leur fréquence décroissante, les autres vents sont venus des divers points de l'horizon, savoir : l'ouest 70 fois ; le sud 66 ; le sud-ouest 41 ; le nord 37 ; le nord-ouest 17 ; l'est 16 ; le sud-est 14 ; le sud-sud-est 4 ; le nord-nord-ouest 2 et l'est-nord-est 1.

(1) Nancy, longitude 3° 50′ 16″ à l'est du méridien de Paris, latitude 48° 41′ 28″ ;

Altitude moyenne 201 mètres 46 centimètres au-dessus du niveau de l'Océan au Havre.

Le ciel a été pur 35 fois, presque pur 24, nuageux 251 et couvert 50. Il y a eu 141 jours de brouillard, 20 de brume, 138 de pluie, 9 de grêle, 18 de neige, 15 de gelée blanche, 79 de gelée, 26 de tonnerre et 26 d'éclairs.

La plus grande élévation du mercure dans le baromètre a été, le 8 décembre, de..... 756mm, nn

Le plus grand abaissement, le 11 janvier, de..... 714 ,nn

Hauteur moyenne..... 738 ,10

Le maximum de la température a été, le 4 août, de..... + 26°

(*Echelle de Réaumur.*)

Le minimum, le 6 février, de.....	—	7°
Température moyenne du 1er trimestre.	+	1° 79
Du second.....	+	10° 38
Du troisième.....	+	13° 70
Enfin du 4e.....	+	4° 20
Température moyenne de l'année.....	+	7° 61

Il y a eu des tempêtes les 11 janvier, 15 mars, 13 et 23 avril et 24 novembre. Un vent froid a soufflé avec violence le 21 mars et le 8 octobre.

Les brouillards les plus remarquables par leur durée, leur épaisseur et leur odeur désagréable se sont produits les 22, 23 et 27 février, 17 septembre et 15 octobre.

Les 138 jours de pluie n'ont produit que 559 millimètres d'eau, quantité inférieure de 267$^{mm.}$ à la moyenne annuelle. Il y a eu un seul débordement des rivières, le 13 janvier, et un grand nombre de fontaines et de puits ont été taris.

A l'intérieur de l'appartement, l'hygromètre a varié de 45 à 53°; mais à l'extérieur il n'a marqué, le 7 mai, que 30°.

La grêle de petit calibre et mêlée a beaucoup d'eau n'a pas occasionné de dommages. La neige, en général peu abondante, s'est accumulée dans les premiers jours de mars et n'a commencé à disparaître que le 10 de ce mois.

Il n'a paru ni aurore boréale, ni météores lumineux ou ignés, mais un phénomène rare dans nos contrées a été observé par M. le docteur Marchal, de Lorquin. Le 11 octobre, à 6 heures du soir, je sortais, dit M. Marchal, de la commune de Foulcrey, canton de Réchicourt-le-Château ; je suivais le chemin qui conduit à Saint-Georges, et qui longe une prairie très-étendue et traversée par un ruisseau bordé de deux longues rangées de saules élancés. Le soleil venait de se coucher, le ciel était très-pur et cette prairie était recouverte d'un brouillard moins élevé que les saules qui bordaient le ruisseau. Ce brouillard m'a offert l'apparence d'une pièce d'eau dans laquelle les têtes des saules m'ont paru nettement réfléchies et dans une position renversée, comme ils

auraient pu l'être par la surface d'un étang. L'illusion était telle, l'image renversée était d'une telle pureté, que j'ai cru devoir me diriger vers les saules, afin de m'assurer que le phénomène était réellement produit par le brouillard et que le pied des saules ne baignait pas dans l'eau. Le phénomène de mirage se présentait dans toute sa beauté au sommet d'un petit coteau qui domine toute la prairie, et il est devenu moins prononcé pour moi à mesure que descendant de ce coteau, je m'approchais des saules et m'enfonçais dans le brouillard.

Faits divers.

Janvier 31. Les limonadiers s'empressent de faire provision de glace.

Février 1er. Les limonadiers continuent à remplir leurs glacières ; la glace est d'une grande pureté et son épaisseur est égale à 8 centimètres.

Avril 1er. Les lilas sont prêts à fleurir ; quelques abricotiers et quelques pêchers sont en fleurs.

— 9. Les feuilles des marronniers et des tilleuls commencent à paraître.

— 13. On voit des hirondelles.

Avril. 18. Le rossignol chante.

— 20. Les arbres fruitiers sont en fleur.

Mai. 9 et 13. Les marronniers et les lilas fleurissent.

Juin 6. Depuis plusieurs jours on sert sur les tables des petits pois et des fraises et on vend des cerises au poids.

— 15. Le froment et la vigne fleurissent; on coupe l'herbe à la prairie de Tomblaine.

— 22. Le raisin est en verjus.

Juillet 11. On vend sur le marché des raisins précoces bien mûrs.

— 13. On coupe les seigles.

— 20. La moisson de l'orge et du froment commence.

Août 1er. Les rivières sont très-basses, beaucoup de sources sont taries; plusieurs localités manquent d'eau.

— 13. Le raisin mêle dans les vignes.

— 14. Les hirondelles se rassemblent comme elles le font avant leur départ; même chose avait eu lieu le 2 août.

— 22. On n'a fait que très-peu de regain.

Septemb. 3. On arrache les pommes de terre qui

sont de bonne qualité et on cueille le houblon.

Septemb. 19. Cueillette des fruits ; les hirondelles ont disparu.

— 26. La vendange commence dans quelques communes voisines du chef-lieu.

— 28. La vendange devient générale ; le raisin est très-abondant et sa maturité laisse peu à désirer.

Octobre 25. Les arbres perdent leurs feuilles.

Novemb. 18. Les arbres sont complétement privés de feuilles ; une sécheresse prolongée rend la pluie désirable.

L'hiver de 1836 à 1837, sans être très-froid, a été prolongé ; la gelée a commencé le 28 octobre 1836, et n'a cessé que le 26 avril 1837. On a compté 3 jours de gelée au-dessous de zéro, en octobre, 14 en novembre, 13 en décembre, 13 en janvier, 17 en février, 12 en mars et 2 en avril. L'été et l'automne ont été secs et chauds ; de bonnes récoltes en tout genre ont ramené l'abondance et fait cesser le mal-être des classes pauvres.

OBSERVATIONS MÉDICALES.

En 1857, la bronchite, la rougeole et la scarlatine ont constitué des épidémies étendues et de longue durée. La bronchite a régné depuis le 20 janvier jusqu'à la fin d'avril; elle a été souvent compliquée par la pneumonie, maladie qui s'est terminée 70 fois d'une manière funeste. La rougeole, dont l'apparition datait du mois de novembre de l'année précédente, s'est prolongée jusqu'en août; régulière dans sa marche, elle n'a frappé mortellement que onze individus. La scarlatine a sévi pendant plusieurs mois; elle n'a porté le deuil dans aucune famille.

Depuis le mois de mars jusqu'au mois d'août, le croup a été fréquent; 10 enfants ont succombé.

De juillet en septembre, le choléra-morbus a fait périr 7 individus; la dysenterie et la diarrhée ont été fatales pour un grand nombre de jeunes sujets; enfin pendant les 8 premiers mois de l'année, sur 796 décès, 100 ont été causés par la phthisie pulmonaire; 47 par l'apoplexie cérébrale; 31 par la méningite et 10 par la fièvre typhoïde.

Pendant l'année qui fait l'objet de ce résumé, le nombre des naissances a été de 1,221; 638 du sexe masculin et 583 du sexe féminin, et celui des décès de 1,179, savoir : 551 du sexe masculin et 628 du sexe féminin.

Les naissances ont par conséquent excédé les décès de 42.

Dans le chiffre des naissances ne sont pas compris 125 enfants morts-nés. Ces morts prématurées, qui s'accroissent d'année en année, sont bien dignes de fixer l'attention des médecins-accoucheurs.

ÉTUDE

SUR

M. DE CAUMONT,

ANCIEN RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE NANCY,
MEMBRE TITULAIRE DE L'ACADÉMIE DE STANISLAS ET MEMBRE
CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ,

PAR M. C. A. SALMON.

D'une main légère il prenait
Le compas, la plume et la lyre.
VOLTAIRE. *Le temple du goût.*

Il a fait du bien à plusieurs et n'a jamais sciemment fait de mal à personne; chez lui le savoir fut toujours aimable, l'esprit toujours indulgent.
M. PAILLART. *Discours prononcé sur la tombe de M. de Caumont*

MESSIEURS,

Un savant et ingénieux critique voulant, naguère, entretenir ses lecteurs d'un poëte, qu'il nomme agréable, commençait par se demander s'il y en avait encore de pareils de nos jours (1). Je prends la liberté de lui répondre qu'ils ne sont peut-être pas inconnus dans cette contrée,

(1) M. Ste-Beuve. *Sénécé ou Un poëte agréable.*

et de décliner un nom qui peut me servir de témoignage. Ce nom est celui de M. de Caumont, ancien Recteur de l'Académie de Nancy, membre titulaire de l'Académie de Stanislas et membre correspondant de l'Académie Impériale de Metz; je puis, on le voit, à plus d'un titre, espérer vous parler, sans vous déplaire, d'un homme qui vous a appartenu ; j'oserais presque ajouter que vous me saurez quelque gré de vous en entretenir. Ce n'est point une œuvre d'érudit que j'entreprends ; je n'ai point à fouiller dans un passé lointain pour y chercher des preuves sous des débris, à recueillir, de tous côtés, des membres épars pour reconstituer le poëte, et à mettre ses œuvres en lumière pour restaurer sa renommée; il me suffira, pour cela, d'ouvrir vos mémoires ; j'y trouverai non ensevelies, mais conservées, des productions que les contemporains ont goûtées avec un vif plaisir, que la postérité verra souvent sans dédain, et qui mériteront toujours qu'on rappelle le nom de leur auteur, quand on prononcera ceux de Vergier, de Lafare, de Ducerceau, de ces écrivains enfin qui ont leur place dans ce coin des poëtes légers et gracieux, où, sous l'autorité de La Fontaine et de Voltaire, président Sénécé et Gresset.

Mais M. de Caumont a vécu parmi vous; presque tous vous l'avez connu ; vous savez les agréments qu'il apportait partout dans le commerce de la vie ; l'Université redit encore avec reconnaissance les services qu'il a rendus au pays par son enseignement et son administration ; sauriez-vous tout ce qu'il valait, si je ne vous montrais,

en même temps, dans l'homme qui a charmé par les grâces de son esprit les cercles les plus brillants de la contrée, et par ses piquantes communications les sociétés qui l'avaient appelé dans leur sein, celui qui a formé, par la science, des sujets qu'attendaient les premiers postes des services civils, les plus hauts grades de l'armée ou des siéges de l'Institut; qui, en les aidant par un dévouement généreux, a ouvert la carrière à tant de jeunes gens devenus, grâce à lui, des hommes utiles, et qui, après avoir été, par son enseignement, l'honneur d'une Académie, en est devenu lui-même, comme Recteur, l'âme, le soutien et le patron?

M. Pierre-Henri de Caumont est né à Paris, le 13 mars 1781 ; il était encore enfant quand la révolution éclata. Elle se manifesta à lui et il la connut d'abord par le trouble qu'elle jeta dans ses études. Commencées, à Paris même dans les colléges de son Université, elles s'achevèrent à Nancy, à l'Ecole centrale du département de la Meurthe. De précoces et brillants succès les marquèrent, et, sur les bancs où ils s'asseyait comme élève, en firent, par intervalle, un professeur pour enseigner ce qu'il apprenait encore lui-même à des jeunes gens, ses condisciples. C'était peut-être une vocation qui se révélait de bonne heure, mais c'était déjà un embarras; car, des deux côtés, les sciences et les lettres lui avaient, en même temps, apporté leurs palmes les plus enviées, et, ne pouvant se vouer à l'enseignement des unes et des autres, il devait, en choisissant entre

elles, condamner les premières ou les secondes avec soi-même à des regrets. Un moment il songea à les mettre d'accord toutes deux, en se faisant homme de loi pour se livrer à la pratique des affaires. Il profita donc de la réorganisation des écoles où l'on enseignait le droit pour l'étudier; mais, en possession de la licence et du titre d'avocat, il se sentit moins attiré par le barreau. Il y apportait, il est vrai, une intelligence vive et pénétrante, un jugement droit et sûr, une parole facile et limpide, assaisonnée de traits et merveilleusement habile à manier toutes les délicatesses du langage, mais il y apportait, en même temps, un penchant prononcé pour la brièveté et la précision, dont il avait contracté le goût et l'habitude dans le commerce des sciences exactes. Il ne lui semblait pas qu'une fois les choses comprises, on pût en parler encore; en rien il n'aimait à aller au delà du nécessaire; l'abondance lui paraissait plus que voisine de l'excès; il ne s'expliquait point que la controverse pût dépasser les limites de la simple discussion, et il répugnait plus encore à la lutte qu'il ne la craignait. Libre de choisir, il n'hésita pas longtemps au seuil du palais et de l'école, il opta pour la chaire et y remplaça, dans l'enseignement des mathématiques spéciales, un homme qui naguère encore y était son maître, et qui se plaisait à dire qu'en le formant, il avait toujours compté se préparer un successeur. Ce maître lui avait même donné sa méthode en le façonnant à son usage. La méthode de M. Spitz était celle de tous les maîtres

excellents, c'est-à-dire, la méthode Socrate. En mettant l'élève en scène autant, si ce n'est plus, que le professeur, elle fait sortir, des réponses de l'un, habilement provoquées par les questions de l'autre, un enseignement qui a, pour celui qui le reçoit, l'intérêt et l'attrait d'une découverte, pour celui qui le donne, l'incomparable avantage de l'initier, par une prompte révélation, aux dispositions et à la force de l'esprit qu'il doit former. Le jeune de Caumont était l'instrument le plus habituel de ces inductions réciproques; cette gymnastique, qui lui avait tenu lieu d'apprentissage, avait, du même coup, hâté sa maturité; il la conserva, comme maître, dans la classe où il l'avait pratiquée comme élève. Elle fut, pour ses élèves, pendant le cours d'un enseignement qui a duré plus de trente années, le principe même de l'activité et de l'émulation, le gage des succès et de la renommée.

La jeunesse venait à lui à Nancy, comme elle allait avant lui à M. l'abbé Lalliette à Pont-à-Mousson, comme elle allait en même temps à Dom Bernier et à M. Lesage à Metz; peu de maîtres, dans les temps où il a enseigné, ont eu la satisfaction et la gloire d'envoyer autant de sujets que lui à l'école polytechnique. Mais M. de Caumont n'apportait pas seulement dans son enseignement les qualités éminentes de son esprit, il y mettait, en même temps, son cœur et son âme. Si tant de jeunes gens atteignaient au succès, sans doute c'est parce qu'ils étaient tombés dans les mains d'un professeur habile, mais,

c'est surtout parce que la Providence les avait conduits près d'un homme excellent, qui les appelait à lui autant pour s'attacher à eux, que pour les instruire. Du jour qu'ils avaient franchi le seuil de sa classe, il était devenu, pour eux, le plus intelligent des maitres et le plus dévoué des amis. Il leur appartenait tout entier. Comme il aimait son état avec passion, il ne négligeait rien pour en remplir tous les devoirs. Son premier soin, en ouvrant un cours, était de sonder, pour les connaitre à fond, les intelligences auxquelles il allait avoir affaire. Il ne se laissait séduire ni rebuter par les apparences. Tout germe qui recevait de lui la culture, ne pouvait point demeurer stérile, si la nature ne l'y avait condamné. Il apprenait aux jeunes gens à se connaitre; il devinait celui qui s'ignorait lui-même ; à celui qui s'exagérait sa valeur, si sa présomption pouvait le jeter dans des illusions, il donnait la juste mesure de ce qu'il pouvait. Il suscitait l'ardeur en la partageant, il soutenait l'application, en attachant, par l'ingénieuse variété des formes, un vif intérêt à ses leçons; tantôt il aidait au travail, en stimulant les efforts, tantôt il ajoutait à sa puissance en applaudissant aux succès. Avec lui, les incapables seuls restaient en arrière; il ne laissait tomber le courage de personne, il emportait à sa suite tout ce qui avait assez de souffle et de force pour marcher. Arrivé avec eux à ce terme où ils rencontraient le concours, bien que, d'instinct, il eût pressenti les noms qui s'inscriraient triomphants au but, et ceux que l'échec attendait, et

qu'intérieurement son expérience eût porté un pronostic presque certain sur chacun, il entrait, par les craintes et par les espérances, dans les préoccupations et les anxiétés de tous. Ce qu'il ressentait alors, il l'appelait sa fièvre du mois d'août ; tous les ans il en attendait le retour avec une sorte d'effroi ; elle se résolvait toujours par une crise heureuse, mais presque jamais sans avoir causé un sérieux préjudice à sa santé. Tant de dévouement dans le maître ne pouvait rencontrer l'indifférence et la froideur dans les élèves ; aussi ceux-ci lui rendaient-ils, en confiance et en attachement, ce qu'ils en avaient reçu en sollicitude et en affection. De loin le professeur les avait d'abord effrayés ; ils n'avaient approché qu'en tremblant de l'homme qu'entourait tant de renommée, mais, à peine avaient-ils passé quelques jours auprès de lui, qu'il les avait gagnés tous ; leurs cœurs avaient compris le sien ; eux et lui s'appartenaient pour toute la vie. La pensée de le satisfaire entrait pour autant que celle de réussir dans leur résolution de bien faire. Un reproche de sa bouche, de ses yeux un regard mécontent étaient, pour eux, le plus sévère des châtiments, et le seul, d'ailleurs, dont il connût l'usage ; sa satisfaction témoignée par un mot ou par un geste, le prix que les plus ardents et les mieux doués étaient le plus jaloux d'obtenir. Les jeunes gens sortaient de sa classe pour passer dans une autre école ou entrer dans la vie des affaires, mais ils ne le quittaient pas tout à fait ; il restait le correspondant de tous ; de temps à autre, une lettre

échangée entre eux venait les assurer eux et lui que les liens qui les unissaient n'étaient point rompus, et que l'oubli ne s'était point interposé entre les disciples et le professeur pour effacer le souvenir des services et éteindre les affections. La famille de l'officier, de l'ingénieur ou du jeune professeur n'apprenait pas plus tôt et en termes plus tendres que l'ancien maître l'avancement ou la distinction que l'homme, qu'il avait formé, venait de conquérir; j'ai vu des lettres où, dans des épanchements familiers et touchants, le vieillard apprenait à ses élèves chéris les chances heureuses qui venaient le surprendre, et honorer ou agrandir sa carrière sans avoir éveillé son ambition.

Tous lui devaient quelque chose, beaucoup lui ont dû tout ce qu'ils sont devenus. Il n'attendait pas toujours qu'ils vinssent lui confesser leurs désirs pour s'y associer, en en secondant la réalisation, ou pour les modifier en leur suggérant des vues différentes; il lui est arrivé plus d'une fois de dissuader des jeunes gens d'études au-dessus de leurs forces; il en est d'autres, plus nombreux peut-être, que le cœur même de leurs parents avait méconnus ou que la fortune avait délaissés, et à qui il est allé, pour leur ouvrir des horizons vers lesquels ils n'auraient jamais osé porter leurs regards. C'était surtout de l'avenir de ceux-ci qu'il se préoccupait, et, alors qu'eux ne s'appliquaient encore qu'à apprendre, lui s'inquiétait déjà du parti qu'ils tireraient de ce qu'il leur apprenait; sa prévoyance prenait les devants sur la leur

et s'ingéniait, de longue main, à leur ménager l'entrée d'une carrière. Au jour marqué, ils la trouvaient ouverte devant eux ; souvent, en s'y engageant, ils ne connaissaient de ce qu'il avait fait, pour tourner vers eux ces chances heureuses, que les conseils qu'il leur avait donnés pour éveiller la sagesse et inspirer l'esprit de conduite. Jamais un de ses anciens élèves ne lui en a demandé en vain ; en tout temps il pouvait, sans crainte de lasser sa patience, l'interroger sur le plus mince intérêt, comme le consulter sur les embarras les plus sérieux, il était toujours sûr d'en recevoir, marqué du mot de l'affection et dicté par la prudence, l'avis qui l'aidait à se gouverner. Il était même des occasions où le conseil venait s'offrir avant d'avoir été demandé, peut-être même alors qu'on ne se doutait point qu'il serait utile d'y recourir ; la tendresse avait ses prétextes intelligents pour l'insinuer et des délicatesses habiles pour le faire agréer (1). Après avoir donné l'élan qui pousse

(1) Nancy, le 3 décembre 1827.

Je vous envoie, mon cher..... la lettre que mon bon camarade..... m'avait promise pour vous, et, en vrai pédant, je profite de l'occasion pour vous gronder. Une chose que, vieux bonhomme, je me permettrai de vous dire, parce que, avec tout l'esprit du monde, on ne peut deviner ces choses-là, c'est de bien faire attention de terminer vos lettres convenablement ; nous en sommes venus à un tel point de politesse, au moins en écriture, que le moindre polisson se formaliserait d'une lettre qui finirait par la considération qu'on a pour lui. Il faut au moins de l'estime et de la haute considération pour un égal, du respect, etc., pour un supérieur. Pardon mon

et porte au succès, M. de Caumont croyait y contribuer encore en prévenant ces oublis, ces inattentions, ces maladresses, qui, plus sûrement quelquefois que les fautes, en font perdre les fruits. Mais son active et généreuse sollicitude ne s'arrêtait pas à ces vulgaires témoignages d'intérêt : son cœur devinait d'autres besoins que ceux auxquels pouvait subvenir la sagesse, et sa main n'était pas moins prompte à offrir, au moment opportun, une assistance rendue nécessaire par les événements que son œil à découvrir le secret embarras qui la réclamait. Comme il savait, en ouvrant sa bourse, ménager la pudeur et la fierté pour amener un élève pauvre, un père chargé de famille à y puiser, aux jours de pénurie ! Comme sa bonté, devenue plus familière à propos, amenait la confiance par l'abandon, et, pour faire passer le secours, prétextait l'échange des affections ! Alors les prêts, s'ils ne déguisaient les dons, épargnaient aux capitaux la peine de chercher des placements, et les services que l'homme de bien avait l'air de demander dissimulaient ceux qu'il s'appliquait à rendre. Après la crainte qu'on n'accepte point, il en a une autre, c'est qu'on ne remboursе trop tôt ; il affecte la surabondance pour qu'on ne se mette pas à la gêne, et recule sans cesse les termes

cher..... C'est probablement la dernière leçon que je vous donne, et le monde est tellement fait que c'est peut-être celle-ci qui vous sera le plus utile. Je me dispense de considération, de respect pour vous, parce qu'entre nous, il ne doit y avoir que de l'amitié.

H. de Caumont.

de crainte qu'on ne les devance. « Que nos relations pécuniaires ne vous tourmentent pas plus que moi, dit-il à un de ces débiteurs qu'il avait recherchés parmi ses élèves; je n'aurai pas besoin d'argent avant mon départ; ainsi gardez-le au moins jusqu'à mon retour, à la fin d'octobre; peut-être, à cette époque, serai-je bien aise de le trouver, car j'en aurai beaucoup dépensé en route. S'il vous est utile plus longtemps, gardez-le, ce sera toujours une petite somme que j'économiserai tant qu'elle sera entre vos mains (1) ».

M. de Caumont, jusqu'à son dernier jour, n'avait pas oublié un seul des noms qu'il avait inscrits sur le tableau de sa classe, n'avait pas perdu de vue un seul des élèves qui avaient étudié sur ses bancs. Le lien qui les attachait à lui les unissait entre eux; ils formaient autour de lui une famille, et, comme tous lui appartenaient, ils s'appartenaient réciproquement eux-mêmes rien que par cette affection reconnaissante dont ils entouraient le

(1) Lettre du 21 juillet 1828.

Nancy, le 30 août 1833.

Mon bon..... Vous avez bien voulu m'emprunter ma robe, aurez-vous la bonté de la garder comme un vieux souvenir de solide amitié. Qui sait! Peut-être vous portera-t-elle bonheur, peut-être vous fera-t-elle recevoir beaucoup d'élèves, vous poussera-t-elle au métier d'Inspecteur, de.....? Mais non, restez-en à l'Inspectorat, c'est là qu'est le bonheur.

N'oubliez pas que les accessoires de la robe, toque, rabat, chausse vous appartiennent et vous me permettrez de vous les envoyer. Tout à vous de cœur. Votre vieil ami. CAUMONT.

maître commun (1). Les chances de leur vie étaient l'un des plus chers et des plus actifs intérêts de la sienne. Ils le savaient : aussi d'eux-mêmes ils le tenaient comme au courant de tout ce qui pouvait les concerner. Nul d'entre eux n'aurait traversé Nancy sans aller embrasser le professeur toujours aimé et vénéré. Alors les entretiens revenaient sur le passé ; un nom prononcé en amenait un autre ; à travers les vicissitudes des temps, on reprenait, pour le suivre ensemble, le fil des destinées de chacun ; en un instant, une classe qui datait de quinze ans était passée en revue, et l'on ne donnait au maître, qui l'avait tenue, de nouvelles de personne que bientôt il n'en eût reçu ou n'en donnât de tout le monde. Il avait gardé le souvenir des liaisons plus étroites, des amitiés qui étaient venues en aide au travail et à l'émulation ; aussi savait-il à qui il devait s'adresser pour être plus exactement renseigné sur chacun. Un seul lui parlait de dix, et lui l'entrenait de vingt (2).

Tout revenait en mémoire ; les succès étaient rappelés,

(1) Nancy, le 27 février 1836.

Mon cher..... Je vous remercie des renseignements que vous me donnez sur vous et sur les *nôtres*. Je crains pour ce pauvre.... lorsque je l'ai vu à Nancy, sa poitrine était dans un état déplorable ; résistera-t-il à cette longue maladie, à cet interminable rhume ? Son admission à l'Ecole polytechnique aurait-elle été un malheur pour lui ? Eh ! mon Dieu, dans ce monde, qui est-ce qui est bonheur, qui est-ce qui est malheur ? Tout à vous de cœur. CAUMONT.

(2) *Multa super Priamo rogitans, super Hectore multa.* Virg. Æneid. lib. I.

les peines n'étaient pas omises ; tour à tour on s'exclamait, on s'affligeait, on triomphait, et, dans cette heure passée avec le représentant d'une génération, le maître s'était, pour ainsi dire, senti revivre avec toutes celles qu'il avait formées.

M. de Caumont n'avait connu qu'une chaire, celle aux pieds de laquelle il s'était assis pour s'instruire et dans laquelle il était ensuite monté pour enseigner ; qu'une académie, celle qui renfermait, dans son sein, ces écoles qu'il avait d'abord fréquentées comme élève et qui, en s'organisant, l'avait appelé à elle pour l'y placer au rang des maîtres ; où il avait vécu sous le doux et paternel régime d'une discipline dont plus tard il n'imposa à personne le joug plus lourd qu'il ne l'avait porté lui-même, et où il avait mérité de commander, en montrant, par les services qu'il rendait, comment il fallait obéir. Il y était devenu Inspecteur sans l'avoir désiré, il y devint Recteur sans l'avoir demandé (2).

(2) Nancy, le 29 juillet 1832.

Mon cher..... vous avez sans doute appris qu'indépendamment de mes désirs, et je puis dire contre ma volonté, me voilà chargé d'un travail qui est bien lourd pour mes forces, d'une responsabilité qui n'est guère en harmonie avec ma bonhomie. Me voilà recteur. Les gens qui veulent voir le bonheur là où sont les honneurs et le profit m'écrasent de félicitations. Vous serez plus juste envers moi, vous me plaindrez d'avoir perdu dans M. Soulacroix, dans sa famille, des amis qu'on ne retrouve pas, d'avoir échangé mon repos contre travail et souci.

Au revoir mon cher.....

CAUMONT.

Ces promotions l'avaient touché, mais elles l'avaient plus encore surpris et troublé qu'elles ne l'avaient réjoui. La plus considérable surtout l'avait jeté dans des anxiétés que, loin de les calmer, ne faisait qu'accroître la confiance même du Ministre de qui il la tenait; la dignité emportait avec elle charge d'âmes, et les temps, qui devenaient difficiles, ne permettaient à personne d'assumer sur soi, sans quelque frayeur, le poids d'une semblable responsabilité. Cependant, si cette fonction l'effrayait, nul n'y convenait davantage. Il n'avait, pour ainsi dire, traversé l'Inspection que pour arriver au Rectorat; lorsqu'il y parvint il y était attendu; le concours de tous les intérêts et de toutes les volontés, à l'insu de la sienne, le destinait à cette haute position. Aussi, en l'y appelant, le représentant du Souverain confessait-il qu'il n'avait eu, en cela, que le simple mérite de provoquer la nomination de l'homme que tout le monde désignait, et de sanctionner un choix fait depuis longtemps par l'opinion. La confiance venait donc à M. de Caumont des deux côtés, de l'Etat au nom duquel il allait administrer, du corps même dont il allait régler la marche et diriger les travaux. Cette confiance fut, pour ainsi dire, sans limites, on peut ajouter qu'elle fut toujours sans nuages.

M. de Caumont sentait bien plus les difficultés qu'il n'était disposé à goûter les avantages du poste auquel il était élevé. Dans le Recteur d'aujourd'hui il y a, en effet, avec le Recteur d'autrefois, le délégué du pouvoir ou l'administrateur, avec le précepteur de l'enfance et

de la jeunesse, le chef d'un service dont les agents sont répandus sur tous les points d'un ressort considérable ; ce n'est pas assez pour s'acquitter d'une aussi difficile fonction, d'aimer les unes et de posséder à fond l'art de les instruire, il faut encore, après avoir été le collègue et l'ami des autres, savoir prendre de l'ascendant sur eux pour les conduire, dépositaire de l'autorité des familles et de celle de l'État, savoir de même les conseiller pour rendre leur exercice plus efficace, et user de toutes deux sans effacer l'une par l'autre ; enfin, avec la sollicitude d'un père attentif et la vigilance d'un surveillant habile, avoir en tout temps, l'œil et la main partout pour y maintenir la discipline, et se mettre en communication avec tous les cœurs pour y entretenir cette ardeur généreuse qui fait le succès des études.

M. de Caumont aborda cette haute mission avec le trouble d'une âme qui sent le poids de la responsabilité, mais aussi avec la fermeté d'une raison qui la comprend et qui veut se vouer tout entier à son accomplissement. Il était, pour ainsi dire, né avec l'Université ; en le recueillant dans son sein pour achever de l'élever, il semblait qu'elle s'était plu à l'y former pour elle-même ; il s'y était animé de sa pensée dans sa simple et primitive pureté. Le fond était, chez lui, merveilleusement approprié à la semence, et nulle part elle ne pouvait porter de meilleurs fruits. M. de Caumont était de son temps ; sans manquer au respect qu'il devait à un passé qu'il avait vu finir, il avait grandi dans l'amour des intérêts

nouveaux, qui étaient les siens, et avait suivi, avec un sage discernement, les tendances de l'esprit moderne. Les sentiments de l'homme répondaient donc ici des vues du fonctionnaire. Tout en lui, jusqu'aux formes, au ton et aux manières, lui prêtait son concours pour les réaliser : la douceur des mœurs, la simplicité des habitudes, la facilité de l'accueil s'y joignaient au charme de la parole et à la distinction de l'esprit pour attirer et séduire ; l'homme du monde y secondait le Recteur ; le goût du présent allié au respect du passé, la dignité parée de grâces, la passion d'obliger, le dévouement à tous les devoirs et l'amour des lettres y renouaient M. de Fontanes à Rollin. Rien ne fut changé dans la vie de M. de Caumont, seulement elle s'élargit pour se répandre. Il avait été le père de ses élèves, il voulut le devenir de toute la jeunesse de son académie, et agrandir ainsi une famille dont il restait toujours le chef. Lui-même il le lui faisait entendre d'une manière touchante lorsque, présidant à une distribution de prix, il put s'adresser pour la première fois à toute cette famille dans les personnes de ses ainés. « Pendant trente ans, disait-il d'une voix émue aux élèves du collége royal de Nancy, je fus votre ami, votre guide. Quelques-uns de vous, un grand nombre de vos frères ainés, revêtus maintenant de l'habit de l'honneur, de la bravoure et de la science, m'ont souvent salué du nom de père, j'en éprouvais pour eux tous les sentiments. Je les conserverai ; mais dans les nouvelles fonctions qui me sont con-

fiées, je sens que ma famille s'est agrandie. Elle s'étend maintenant hors des colléges, elle embrasse tous ceux qui cherchent l'instruction. L'Université les adopte tous. Elle secondera de tout son pouvoir ces jeunes concurrents ; en son nom, j'aiderai leurs premiers pas ; je leur prodiguerai les secours qu'on doit à la faiblesse, prêt à couronner, avec impartialité, celui d'eux ou de vous qui aura remporté la victoire (1) ».

Ce que M. de Caumont se promettait d'être dans le rectorat, il le fut tant que la nature lui conserva les forces et l'activité nécessaires pour remplir exactement tous les devoirs que sa charge et sa conscience, plus exigeante encore que ses fonctions, lui imposaient. Une fois qu'obligé de voir plus par les yeux des autres que par les siens, il crut comprendre qu'il ne pouvait plus être entièrement Recteur par lui-même, il se fit des scrupules ; il s'imagina que ce n'était pas assez de sa seule présence au sein d'une administration où les hommes et les choses avaient, depuis si longtemps, pris l'habitude d'aller par l'effet de l'habile et ferme impulsion qu'il leur avait d'abord communiquée, déposa le pouvoir en dépit des intérêts et des vœux qui le pressaient de le garder, et entra dans la retraite pour y vieillir doucement, y emportant avec lui une considération qui lui resta aussi fidèle que dans le plein exercice de ses fonctions, une

(1) Discours prononcé par M. de Caumont à la distribution des prix du Collége royal de Nancy, en 1832.

reconnaissance qui lui a survécu et des distinctions qui étaient le prix naturel de ses services (1).

Maintenant laissons au seuil de la vieillesse qu'il va franchir, décoré de ces honneurs paisibles, l'homme de bien qui vient y jouir d'un repos si noblement acquis, et remontons à ces années où fleurit, dans toute sa fraîcheur et dans tout son éclat, la jeunesse de l'homme aimable et de l'homme d'esprit. Par une heureuse fortune, elle se rencontra, après la longue tourmente de notre première révolution, avec le retour de l'ordre et la restauration des lettres dans une contrée, où autrefois elles n'avaient pas été cultivées sans succès. Les muses aiment les jours tranquilles et la paix ; on les oublie dans les orages, mais le retour du calme fait penser à elles. Comme on l'aurait dit alors, au milieu de ce rétablissement de tous les autels, M. de Caumont aida à relever le leur parmi nous ; il était présent quand on y ralluma le feu sacré, et l'un des premiers il y fit fumer l'encens. Sa verve se révéla au sein des fêtes, et ses premiers jets s'écoulèrent en couplets. On les retrouve parmi les pièces de l'époque ; déjà on y remarque, avec un tour piquant, avec la grâce et la facilité, quelques-unes des autres qualités qui furent le propre de son talent. Mais bientôt ses productions, moins hâtives et cultivées avec un soin plus attentif, eurent pour confidents des hommes

(1) M. de Caumont était Officier de l'Université, Officier de la Légion d'honneur et Recteur honoraire.

dont les conseils ne lui furent pas inutiles pour en améliorer la saveur et le goût. L'Académie de Stanislas n'osait pas encore sortir de ses ruines ; mais, à cette place où un roi l'avait fondée, avec quelques-uns de ses débris et dans les derniers temps d'une République, s'était élevée une Société littéraire qui rappelait, par la vive émulation et même l'éclat varié de ses travaux, cette Académie à laquelle elle aspirerait, un jour, à succéder pleinement, en prenant, pour elle, un nom que celle-ci avait, en naissant, reçu vers le milieu du siècle dernier. Les annales de cette Société ont reçu en dépôt, pour les conserver et les rendre à propos aux hommes de goût, aux amateurs discrets et éclairés des choses délicates, ces productions que M. de Caumont a marquées de l'empreinte véritable du talent, et sur lesquelles ils mettent sûrement la main, quand ils cherchent quelque chose qui réveille l'esprit, une pièce connue dont le souvenir leur sourit. Elles ne sont pas nombreuses, on aurait peine, en les réunissant toutes, à en composer le plus humble des volumes ; mais, quelque petit qu'il fût, il renfermerait en lui-même assez d'éléments de force et de vie pour résister au temps et durer avec lui. Comme tous les esprits qui ont été créés pour laisser, dans les lettres, une trace de leur passage, M. de Caumont a sa manière; elle ne consiste pas dans une originalité saillante et propre, mais dans un ensemble de qualités heureuses, qui suffit pour lui donner sa physionomie et empêcher de le confondre avec personne. Il n'a rien que quelqu'un

des écrivains simplement élégants n'ait possédé, mais il réunit tant de parties qui ne sont pas toutes entrées dans le lot de chacun qu'en même temps que le sien paraît un des plus riches, on reconnaît qu'il n'a été arrangé que pour lui seul. Il a tout à la fois la facilité et la correction, le naturel et la finesse, l'allure réglée et le ton varié ; il joint l'étude à la saillie, un faire habile à un charmant abandon ; il sait, à merveille, mêler l'enjouement au sérieux, contenir l'abondance par la mesure et, lorsqu'on s'y attend le moins, relever le trait par le sentiment. Au moment où la verve coule, où l'esprit pétille, le cœur se montre, on a le sourire sur les lèvres et l'on est ému. Parfois son dessin s'élargit, ses tons deviennent fermes et sa touche prend de la vigueur ; mais, alors même qu'elle use de sa force, elle retient toute sa délicatesse. Chez M. de Caumont les grâces viennent d'elles-mêmes ; elles n'y recherchent point la parure, mais elles n'y sont jamais négligées. Rien n'y trahit l'effort, cependant tout y est travaillé avec soin ; singulier privilége de cette nature aimable, il sait toujours s'arrêter à temps ; avant de quitter un sujet il se garde bien de l'épuiser ; on sent que, s'il se tait, ce n'est pas que le souffle lui manque, et qu'il lui reste encore beaucoup après ce qu'il a donné.

M. de Caumont était né dans le dix-huitième siècle, et même jusque dans celui-ci, il avait été élevé à son école ; il s'était formé en lisant bien plus les modernes que les anciens, et plus peut-être les contemporains

que les écrivains de l'âge précédent. Il fut, cependant, une époque de sa vie, où, par devoir, et, sans doute, aussi par inclination, il voulut revenir à l'étude du latin qu'il avait probablement un peu oublié, et du grec que les temps ne lui avaient guère permis d'apprendre. Devenu Inspecteur, Recteur d'Académie, il se crut obligé de posséder les matières d'un enseignement qu'il était chargé de diriger et de surveiller ; à cinquante ans passés, il fit, par conscience et pour se mettre en état de remplir une mission purement scolaire, ce qu'en d'autres temps et dans d'autres conditions, il aurait entrepris par goût et pour aider à sa propre éducation. Cette noble et pure simplicité, qui est celle de la nature elle-même, et que la langue grecque semble avoir, avant toutes les autres, reçue en partage aux premiers jours de la vie des lettres, devait, en effet, bien aller à un esprit qui, de lui-même s'éprenait du beau sous toutes les formes qu'il peut revêtir, mais qui chérissait par-dessus tout le naturel et la clarté. M. de Caumont se livra avec tant de passion à cette restauration de ses propres études que bientôt les grands écrivains de la langue d'Homère et de Démosthène n'avaient plus guère, pour lui, d'obscurités ; mais, de tous, ceux qu'il préférait, c'étaient les tragiques, et, dans leurs compositions, les parties qui excitaient le plus son admiration, c'étaient ces chœurs, où la pensée morale s'élève si haut sur les ailes de l'inspiration lyrique ; ces prédilections n'attestent-elles pas tout à la fois la supériorité de son goût, et le succès d'un retour si courageux à des

études dont il était séparé par tant d'années ? Il devint donc un maître érudit, c'était plus qu'il n'en fallait pour l'homme que l'Etat avait préposé à l'éducation de la jeunesse ; mais la tentative venait trop tard pour lui-même ; le génie grec pouvait-il encore agir profondément sur un esprit qui avait reçu toute sa consistance, et changer la manière d'un talent qui avait pris ses habitudes et son pli ? Le style de l'homme avait depuis longtemps trouvé son moule ; il aurait bien plus couru le risque de perdre que la chance de gagner, en tentant de se refaire dans un autre : d'ailleurs, que pouvait lui apporter de nouveau et de bon le changement de formes avec lesquelles il s'était identifié ? Nous savons les dons heureux que M. de Caumont avait reçus en partage et ce qu'au talent avaient ajouté, chez lui, l'exercice et le temps ; quand on est si riche de son propre fonds, ou qu'on a tant rapporté du commerce des modèles, ce qu'on a de mieux à faire, c'est de s'en tenir à ce qu'on possède et de rester soi-même.

M. de Caumont suivit, cependant, de trop près, ou interpréta trop étroitement ce conseil de la sagesse ; parvenu à sa maturité, soit que les années lui eussent déjà fait sentir la fatigue, soit que l'admiration pour les autres lui eût inspiré de la défiance de lui-même, soit peut-être qu'épris à l'excès de l'étude, il se sentit alors moins de penchant pour la composition, il se contenta de jouir de ce qu'il avait acquis et, s'en tenant à ce qu'il avait fait, ne produisit plus rien. Sa verve

n'était point épuisée, mais sa plume était lasse, et, désormais consacrée par l'administration à la prose de la profession, elle ne toucha plus à la poésie que pour le plaisir discret et presque solitaire des siens et de quelques amis. Mais cette prose elle-même n'est point indigne d'être étudiée; elle marque aussi par des côtés qui n'ont pas moins de relief et de saillie que les vers qu'elle a remplacés.

On pourrait faire trois parts de ce que l'on connaît des productions de M. de Caumont; la première se composerait de ses lettres familières et de ses lettres officielles, de celles qu'il a écrites à sa famille, à ses élèves ou à ses amis, à ses supérieurs ou à ses subordonnés; dans la deuxième on rangerait les discours qu'il prononça dans les solennités scolaires et les pièces de vers qu'il écrivit, au courant de la plume, suivant l'occasion ou l'incident du moment, pour distraire, un instant, le cercle des personnes dans l'intimité desquelles il vivait, œuvres passagères qui ne devaient pas survivre à l'événement qui les avait fait naître et dont la destinée était de disparaître après avoir à peine entrevu le jour; enfin on réserverait pour la troisième ces productions châtiées, composées avec soin, revues avec une attention extrême, qu'il avait réservées lui-même pour l'Académie, et dont l'Académie faisait un des plus vifs attraits de ses séances publiques.

M. de Caumont possède au plus haut degré les qualités essentielles du style épistolaire; il sait prendre, à sa

guise, tous les tons du genre, et, tout en montrant une grande variété d'allures, avoir sa manière propre et la conserver. Il raconte avec naturel ; s'il est nécessaire, il expose avec art ; il discute brièvement, mais en même temps avec méthode et habileté ; dans un sujet léger, ou plutôt quand il n'en a pas d'autres que celui qui sortira de la fantaisie, si la personne à laquelle il s'adresse est de celles à qui l'unissent des liaisons plus étroites et à qui il puisse parler plus familièrement, il se joue avec une grâce infinie. Faut-il être sérieux ? Sa plume, toujours facile et élégante, devient plus ferme, et rapporte les choses de manière à provoquer et à soutenir l'attention sans la fatiguer ; elle met en saillie les traits qui intéressent, elle trouve les rapprochements heureux, les aperçus fins lui viennent, et elle présente les raisons sous un jour si favorable qu'il n'est pas possible de ne point se rendre à leur évidence. Faut-il, au contraire, badiner et plaire ? Sa plume, preste et alerte, court, sans s'arrêter, sur le papier ; elle va, revient et avance toujours, sans se perdre dans ses charmants détails ; le sel abonde, les épigrammes jaillissent, les tours sont singuliers, les touches sont délicates, les plaisanteries sont vives, mais point mordantes : chose plus heureuse encore, il est rare que tout à coup, dans ce rapide entrain, le sentiment ne perce point par quelque côté, et que le cœur ne se montre pas de lui-même en même temps que l'esprit : on se récrie, on s'éprend, on s'émeut, le charme est complet :

on ne lit plus, l'homme est là, il parle, il cause, on l'entend, on l'écoute (1).

(1) Une lettre qui repose sur un rien, à peine, du moins, sur quelque chose, et l'une des dernière probablement que M. de Caumont ait pu écrire lui-même, le montrera tel qu'il était, lorsqu'il se laissait aller à sa verve aimable, en écrivant à ses amis ; oserait-on avouer qu'il ne s'agit, dans cette lettre, que de demander le numéro d'une maison, si l'on n'ajoutait que M. de Caumont s'adresse à un ancien élève pour arriver au plus ancien de ses amis ?

Nancy, le 22 octobre 1852.

Mon Cher.....

Mon bon ami..... me demande si je n'aurais pas de relations avec Vesoul ; il me prie de lui répondre sur-le-champ deux mots, seul tribut que mes pauvres yeux peuvent acquitter. J'allais le faire immédiatement. Mais dans ma vieille confiance à ma mémoire, j'y ai déposé, et non ailleurs, le numéro de la rue de Sèvres, où loge notre ami ; ma mémoire a délogé et le numéro avec elle. Je viens donc avoir recours à vous pour dire ou écrire à notre ami que Vesoul, Gray, leurs administrations et leurs habitants me sont plus étrangers que les gens de la Chine et de la Californie. Sans cela il pourrait compter sur moi, car ma vieille amitié pour lui et les siens, je devrais dire le sien, me rendrait un peu de verve, malgré l'âge et les souffrances.

Dites-lui que sa lettre m'a causé bien du plaisir, que je suis heureux de le voir si dispos et non l'esclave des rhumatismes.

Pardon encore une fois, mais les chiffres, que j'ai tant tourmentés, se vengent actuellement et me fuient ; 93, 94 me sont restés pour la rue de Sèvres, mais c'est là de l'ancien régime d'assez vilaine date. Je voudrais bien avoir le nouveau numéro, et cette fois je l'inscrirais dans un endroit plus sûr que ma mémoire. Quant à mon affection pour vous tous, elle est logée autre part, et, quand elle délogera, je ne serai plus.

Tout à vous : Caumont.

Les allocutions que M. de Caumont a prononcées dans les solennités scolaires, les pièces de vers qu'il a composées pour célébrer, sans apprêts et dans l'asile des dieux domestiques, des événements qui laissaient une date dans l'existence de ses amis, ou y fêter le retour annuel d'un jour cher à sa famille, ont aussi un mérite qui doit être noté. Dans les allocutions, des vues saines, des pensées justes, des sentiments élevés, remplissent, à la satisfaction de l'esprit, un cadre ingénieusement trouvé, en faisant sortir d'un sujet choisi avec intelligence tout ce qu'il peut renfermer; le bon sens, inspiré par le cœur et s'adressant à la jeunesse au nom de l'autorité, y donne, dans un langage d'une dignité douce et simple, mais souvent ému, ces conseils de la sagesse qui sont le fonds nécessaire de pareils discours. Dans les pièces de vers, une verve qui ne sent jamais l'effort ni la manière, y sème de saillies fines, de mots heureux et de traits du meilleur goût, chacun de ces petits poëmes que l'on essaye en vain d'asservir à des formes précises et dont la principale règle, comme l'unique objet, doit être de s'appliquer à plaire, en intéressant. M. de Caumont s'y retrouve toujours et y remplit toutes les conditions du succès. Il n'écrit point, il parle; il faut plutôt alors l'entendre que le lire; la réflexion n'a pas le temps de constater des taches où la règle que nous rappelons a été si bien observée : l'œil seul y découvre tout au plus ces rares négligences qui ont dû échapper à l'oreille, et que la plume aurait infailliblement fait disparaître, en revenant

une dernière fois sur elle-même, si d'autres regards que ceux de l'écrivain avaient dû tomber sur ces lignes qu'elle a à peine jetées sur le papier.

Mais c'est surtout dans les productions que M. de Caumont a composées pour l'Académie de Stanislas, et qu'il a livrées au public, que son talent se montre avec tous ses avantages et dans toute la perfection que l'étude et le travail pouvaient lui donner. C'est dans ces réunions et par ces lectures que le fabuliste et le conteur se sont révélés ; c'est sur ces communications que s'est fondée une renommée, que l'opinion d'une contrée et le sentiment des hommes de goût ont consacrée sous ce double titre.

M. de Caumont a véritablement, en effet, débuté par des fables avec le public. Jusque-là, il ne lui avait guère fait parvenir que les refrains de quelques couplets d'une facture habile. Les fables, en le mettant en rapport avec lui, l'en ont fait aimer et goûter. D'une année à l'autre on les attendait; c'était un fruit qu'apportait la saison, et que l'Académie offrait, dans ses solennités, aux esprits délicats. Nous ne nous demanderons pas si, en faisant des fables, M. de Caumont a imité quelqu'un, il est impossible qu'en les écrivant dans une langue qui possède le modèle du genre, il ne l'eût pas sous les yeux : on peut, après Lafontaine, trouver quelques sujets nouveaux, mais une variété dans ce genre qu'il a créé lui-même, en le recevant à peine ébauché, des mains de ses premiers inventeurs, pour le porter, par la plus

habile des mises en œuvre, à sa perfection souveraine, est une fortune que le génie lui-même ne pourrait plus se promettre depuis que ce poëte incomparable s'est emparé du domaine tout entier, en y déposant partout des chefs-d'œuvre. On fait des fables d'après lui, mais on ne l'imite point ; on tenterait en vain d'étudier ses procédés, d'emprunter ses couleurs, de décalquer son dessin, on n'aurait point encore pris sa manière et trouvé le secret de sa composition ; il y a dans son génie un naturel, une naïveté, une originalité intime et propre, qui résiste autant à l'imitation qu'au pastiche et à la contrefaçon. Mais on aurait, à force d'application et de bonheur, dérobé au maître ce style dont jusqu'ici il n'a laissé rien prendre à personne, qu'il lui resterait encore ce don, peut-être plus étonnant et plus singulier de peindre les caractères par leur trait saillant, d'associer les personnages pour les faire ressortir, et de leur communiquer la vie en les mettant en scène, qui ne semble pas moins surprenant que le premier et que le ciel ne paraît avoir accordé à aucun autre avant ou après lui. Et, cependant quelque inaccessible que soit un art placé si haut par l'ensemble des facultés merveilleuses qui le composent, quiconque écrit des fables depuis que Lafontaine a fait les siennes, même en n'osant s'avouer à soi-même la prétention de l'imiter, le prend pour modèle.

Tout en les désespérant, la contemplation des œuvres du maître éveille le talent des moindres élèves, et même il y en a qui ont été assez heureux pour prendre, en

trouvant leur propre manière, quelque chose de la sienne. Ne regardez donc pas comme un blasphème de dire que M. de Caumont a eu, à son tour, quelque chose d'une semblable fortune. En faisant des fables, il ne cache pas qu'il imite, il va plus loin, il confesse qu'il traduit ; mais il s'abuse, en poussant jusque-là ses aveux. S'il est vrai qu'il ait emprunté à Lessing la plupart de ses fables, il est juste d'ajouter qu'en passant sous sa main, dans notre langue, elles se sont embellies. Le plus souvent alors leurs traits les plus originaux sont mieux accusés ; le traducteur en a ajoutés que lui seul a trouvés, et qu'il n'a pu rendre avec tant de bonheur qu'en prenant ses couleurs dans la langue où Lafontaine avait pris les siennes. Alors il n'est plus un simple copiste ; d'accord avec le sien, l'instrument du maître lui donne l'originalité. Aussi on voit, en lisant les fables de M. de Caumont, qu'il s'y attache à la peinture des caractères et qu'il a senti qu'ici le fort de l'art était la mise en scène ; dans l'une et l'autre, il a presque toujours heureusement rencontré. Quel est le fabuliste qui désavouerait ce portrait d'un dindon dans lequel M. de Caumont a voulu peindre en même temps, en laissant à l'animal les traits caractéristiques de son espèce, la lourde sottise et la présomption naïve ?

Dans les états d'une riche fermière
Vivait jadis un dindon des plus gras,
Expert passé dans l'art de ne rien faire,
Après ses cinq ou six repas,

Maître dindon dormait la nuit entière,
Et, de peur de penser, ne rêvait même pas.

En entendant lire ce dernier vers dans un autre, ne vous demandez-vous pas si vous ne l'avez pas déjà lu vous-même dans la Lafontaine? Le reste de la fable répond à ce début; ajoutons, pour en faire ressortir le mérite, que M. de Caumont ne la doit probablement qu'à lui seul, et qu'elle est une des premières qu'il ait composées.

Citons-en une autre où les caractères, se développant par l'action, se peignent d'eux-mêmes par le langage et les situations. Cette fable à pour titre : Jupiter et la Brebis; ainsi que M. de Caumont le dit lui-même, il en a tiré le sujet de Lessing, mais pas beaucoup plus que le sujet; ce qu'il y a de mieux dans les développements lui appartient à peu près tout entier. Comme les caractères s'y dessinent dès le début de l'action! Comme les personnages s'y révèlent progressivement par leurs discours! Comme le langage de l'un et de l'autre est conforme au rôle que le fabuliste a dû, la matière étant donnée, y assigner à chacun! Y a-t-il rien de plus vif, de plus rapide, de plus pressant, de mieux coupé et de mieux suivi que ce dialogue? Il est toute la fable; aussi l'écrivain a-t-il retranché de son drame toute exposition. Il l'ouvre en mettant les acteurs en présence; leurs paroles sont des actes; la scène peint les personnages en les montrant. Mais lisons la fable, mieux que moi elle vous dira elle-même ce qu'elle est.

Un jour, aux pieds du Dieu qui règle les destins,
La timide brebis, d'une voix gémissante,
Exhalait ainsi ses chagrins :
O Jupiter, toi, dont la main puissante
Créa, dans ta bonté, les nombreux animaux,
Toi qui leur donnas pour pâture,
Et les fruits savoureux et la fraîche verdure,
Pour moi seule as-tu donc réservé tous les maux ?
Mon lait fournit à l'homme un succulent breuvage ;
Ma laine le défend contre les aquilons,
Et, chaque jour, l'ingrat, me prodiguant l'outrage,
Égorge sous mes yeux mes plus chers nourrissons.
Souvent sur tes autels, odieux sacrifice !
Il ose offrir mon sang pour ses vils intérêts,
Et le cruel croit lire tes arrêts
Dans les flancs de sa bienfaitrice.
Pour me réserver à ses coups,
Sa barbare pitié, moins que son avarice,
Cherche à me garantir de la fureur des loups,
Et du chien, que j'aimais, il a fait son complice :
Ce chien que tu formas avec un si bon cœur,
Ne me regarde plus que d'un œil de colère ;
Et l'homme m'a donné dans ce gardien sévère,
Un tyran plus qu'un protecteur.
Dois-je donc être en butte à toute la nature ?
Mon père, loin de moi repousse enfin l'injure,
Et de mon sort adoucis la rigueur.
— Comment dois-je t'armer, paisible créature ?
Lui répondit le souverain des Dieux :
Mettrai-je la rage en tes yeux ?
Placerai-je à ton pied la griffe menaçante ?
— Oh non, dit la brebis tremblante,

Je ressemblerais trop au tigre furieux.
— Veux-tu que ta bouche livide
Exhalant un souffle empesté,
Lance à tes ennemis une bave fétide?
— Le serpent venimeux partout est détesté.
— Armerai-je ton front d'une corne terrible?
Y joindrai-je la force? — Ah! les taureaux fougueux,
Réunissent ces dons, et je croirais possible
De devenir alors aussi méchante qu'eux.
— Pourtant, dit Jupiter, si désormais tu veux
Fuir le mal qu'on cherche à te faire,
A nuire aussi toi-même il faut bien consentir.
— Nuire, dit la brebis, en poussant un soupir;
Ah! s'il en est ainsi, mon père,
C'en est fait, j'aime mieux souffrir.

Il faut donc voir le mal sans jamais le punir;
Belle moralité qu'en ces vers on nous prouve!
Va dire, en m'écoutant, quelque penseur profond.
Mais à me condamner qu'il ne soit pas si prompt;
J'ai peint les bonnes gens, non que je les approuve,
Je dis seulement ce qu'ils font.

Parmi les fables de M. de Caumont on en trouve plus d'une de cette valeur; toutes sont presque aussi bonnes. Il faut donc regretter qu'il n'en ait pas laissé davantage et surtout qu'il n'en ait pas tenu assez de compte. On aurait toutes celles qu'il a faites, qu'on n'en formerait pas la moitié du petit volume qui renfermerait tous les fruits de sa verve. Il les composait presque toujours pour ses amis; il les leur montrait, mais il ne les conservait

point ; l'Académie de Stanislas seule a gardé celles qu'il lui a communiquées : un jour même, pressée par l'abondance des matières et resserrée par l'espace, elle a dû, assure-t-elle, dans ses mémoires (1), faire un choix, et ne livrer au public qu'une partie de celles dont M. de Caumont lui avait fait entendre la lecture.

C'est dans le conte qu'il était réservé à M. de Caumont de produire son talent tout entier et de marquer sa supériorité véritable ; ce n'est pas que, pour s'élever plus haut, il eût eu besoin de tenter un genre moins difficile ; le conte était fait pour lui, et il est bien peu de talents dont le conte pût aussi heureusement s'accommoder que du sien. Oserais-je le dire, en protestant de rester toujours dans l'exacte vérité ? je ne sais quelle qualité, quel don de l'esprit a pu manquer à M. de Caumont pour être un conteur accompli. Ses sujets sont heureusement imaginés ; quels qu'ils soient, fictions ou anecdotes, le récit n'y court pas, mais y marche avec aisance ; sobre de détails, il sait, cependant, trouver à propos ceux dont il a besoin pour plaire et soutenir l'intérêt ; l'esprit pétille, les saillies éclatent, et quand la plaisanterie ne prend pas le tour piquant de l'épigramme, elle revêt les grâces de finesse et même de malice. Mais rarement, dans les contes de M. de Caumont, l'esprit va tout seul ; même quand il se joue, le cœur l'accompagne ; presque sans qu'elle

(1) Précis des travaux de la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy, de 1819 à 1823, page 267.

s'en doute, la verve tient de l'un et de l'autre ; tout à coup, au milieu d'un récit vif et rapide, elle fait, par un trait heureux, jaillir le sentiment, mêle une réflexion grave à l'ingénieux badinage et touche alors qu'elle ne pensait qu'égayer. Le vers a porté son coup ; il arrête le lecteur, au moment où il se laissait aller au charme qui l'a pris, et l'émeut doucement sans le troubler. On avait le sourire sur les lèvres, il y reste, mais pour le contenir un peu, l'émotion y est montée avec lui. Dans la pièce que l'écrivain intitule le Savoyard et l'Ours (1), et où il raconte l'aventure d'un pauvre petit savoyard qui était allé, par une froide nuit d'hiver, chercher un abri dans la loge même où les ducs de Lorraine nourrissaient, en souvenir du secours que l'un d'eux avait reçu des Suisses, l'animal qui figure si bien dans l'écusson de la ville de Berne, voyez comme, après avoir peint l'effroi de l'enfant, la fureur de l'ours radouci et désarmé par les larmes et la faiblesse de son hôte, l'échange de confiance, de bons procédés et d'affection qui s'établit bientôt entre eux, il a des vers charmants pour rendre le calme qui succède à une scène, qui a été si près de devenir tragique !

Après des soins si doux vous devinez, je pense,
Que des nouveaux amis le sommeil fut parfait ;

(1) Elle a mérité que M. de Jouy l'insérât dans son Hermite en Province pour terminer ce qu'il y dit de Nancy, de la Lorraine et de ses anciens princes.

Michel était bercé par l'heureuse espérance ;
Masco dormait sur un bienfait.

Quelle heureuse alliance de la simplicité, du naturel et du sentiment! Ne dirait-on pas que ce dernier trait vient de Lafontaine? Si on le trouvait aujourd'hui dans Philémon et Baucis, ne croirait-on pas qu'il y a toujours eu sa place?

Le conte, dans notre langue, surtout le conte en vers, rappelle involontairement à l'esprit l'idée d'un genre de compositions un peu libre, et, sur leur simple titre, le père de famille inquiet se demande s'il pourra permettre à ses enfants la lecture de ces sortes de poëmes. Irréprochables sous le rapport du goût, les contes de M. de Caumont ne le sont pas moins par le côté le plus sérieux de la morale, et le Recteur, en approchant de la jeunesse, dont l'éducation faisait sa sollicitude, n'avait pas à lui cacher une seule de ces pièces qu'il a composées pour le plaisir des esprits cultivés. Il ne manque donc à ses contes, comme à ses fables, que d'avoir été plus nombreux et d'avoir été recueillis avec plus de soin ; ils ajouteraient au volume que celles-ci ont commencé, mais à moins d'y joindre quelques autres pièces légères, dans lesquelles M. de Caumont a imprimé aussi le cachet de son talent, ils auraient peut-être de la peine à le compléter. Il ne faut pas l'en plaindre, si ses œuvres sont dignes de vivre ; Catulle et Chaulieu ont produit moins encore ; mais ce petit nombre de vers qu'ils ont, pour ainsi dire,

improvisés en se jouant, et dans lesquels on reconnait presque le sceau du génie, ont suffi pour faire passer leurs noms à la dernière postérité. N'est-ce pas de tous ces poëtes agréables que le plus agréable de tous a dit :

Bien faire est le talent, faire beaucoup n'est rien (1) ?

Si l'on voulait juger les contes de M. de Caumont en les comparant, il faudrait, quelqu'embarras qu'on éprouvât à placer si haut un contemporain, reconnaitre que ces contes ne sont inférieurs à aucun de ceux qui ont fait et soutiennent la renommée de Vergier, de Sénécé, du père Ducerceau, je dirais presque d'Andrieux. Voltaire, s'il les eût rencontrés quelque part, aurait eu encore le droit de dire, comme Molière : Je prends mon bien où je le trouve, et il aurait pu d'autant mieux les tenir pour lui que, même dans la main d'un autre, on n'y aurait pas reconnu une touche différente de la sienne.

Les Anciens avaient fait trois classes de leurs dieux. Ils avaient naturellement placé au premier et au second rang ceux qui, étant les plus grands, les plus puissants ou les plus redoutés, étaient connus et honorés de tout le monde. Ils avaient réservé, pour le troisième, ces dieux faciles et familiers qui, n'aspirant pas aux honneurs suprêmes, s'attachaient simplement à une condition pour veiller sur elle, à un lieu choisi pour le protéger, et qui,

(1) *Scribendi recte : nam ut multum, nil moror.* Horace, trad. de M. Daru, Satir., liv. I, Sat. IV.

quoique moins répandus que les autres, n'en avaient pas moins leurs adorateurs fervents et comptaient aussi parmi les immortels. Dans le culte que les hommes de goût rendent aux poëtes, ils ne répartissent pas autrement leurs hommages. En présence de la mémoire de M. de Caumont que j'essaye d'honorer, je ne leur demande pas si c'est au second ou au troisième rang qu'ils le feront asseoir; mais ce que j'ose assurer, c'est que, dans l'un ou l'autre, ils lui feront sa place, qu'il restera comme une des muses de la contrée, et que, si une époque perdait sa trace, la suivante ne viendrait pas sans la retrouver bientôt. Des vers comme les siens ne s'oublient pas plus que ceux des poëtes que je rappelais tout à l'heure; la mémoire des amis des lettres retrouverait toujours les uns où elle a gravé les autres, et rendrait à l'homme d'esprit, au poëte agréable, qui paraît au critique si difficile à découvrir, et que je crois vous avoir montré dans M. de Caumont, ce renom paisible, mais véritable, qui l'a fait connaître et estimer de beaucoup, et qui se fonde sur assez de titres pour oser compter sur la durée. Saint-Aulaire a dû au hasard d'un quatrain de n'avoir pas été oublié : M. de Caumont devra à ses contes et à ses fables de se survivre, et c'est, de propos délibéré, que la postérité les conservera parmi les plus délicates des choses que nous lui transmettrons.

Ces productions sont presque toutes les fruits de la jeunesse et des premières années de la maturité de M. de Caumont; les temps heureux où il leur donna le jour

ont fait époque dans la ville de Nancy. M. de Caumont y était, s'il est permis de s'exprimer ainsi sans être taxé, peut-être, d'un peu de recherche, l'âme et la fleur de cette portion de la société qu'un messin, un homme d'esprit (1), son ingénieux historien, nomme la société polie. Nul n'y apporta plus d'agrément et de charme, nul n'y rencontra plus de sympathie, nul, sans y affecter jamais l'ombre d'une prétention, n'y exerça plus d'influence sur les manières et sur le ton, n'y obtint plus d'autorité sur les idées et sur les opinions. Ce n'était pas par l'ascendant de la fortune que l'homme, qui ne se produisait que sous les dehors modestes de la plus simple aisance, pouvait y dominer les esprits ; mais l'homme de cœur, qui possédait tant de qualités aimables, qui avait rendu tant de services aux familles et qui aimait ceux qu'il avait servis autant qu'il en était aimé, devait trouver toutes les oreilles ouvertes pour l'écouter, et rencontrer bien peu de volontés rebelles à de pareilles séductions. Il avait autant d'âme que de bon sens, et pas moins de bon sens que d'esprit. Il portait partout son tact et sa modération, et mettait dans tout la juste mesure et l'à-propos. Aussi, après avoir été un professeur éminent, quand la chose publique réclama de lui un concours d'une nature différente, devint-il, sur-le-champ, un administrateur excellent. Ces relations heureuses que,

(1) M. Rœderer. Voir son mémoire pour servir à l'histoire de la société polie en France.

grâce au temps, il avait nouées tout autour de lui, le suivirent dans ses fonctions nouvelles pour l'y servir, et furent peut-être la cause la plus efficace de son crédit. Elles avaient contribué à lui assurer la confiance de ceux qu'il administrait; il est aisé de comprendre qu'avec cette confiance, elles concoururent à lui concilier celle de l'autorité pour laquelle il exerçait l'administration. Nous savons déjà que, quand il vit ses forces diminuer, il sentit le poids de ses fonctions. Bien qu'elles lui fussent aisées à remplir, que le gouvernement des personnes et des choses ne lui demandât que peu d'efforts et qu'il dût être certain de rencontrer partout et toujours une facile obéissance, il ne voulut pas commander jusqu'au dernier de ses jours. De bonne heure, il renonça à ce pouvoir qu'il n'avait jamais recherché, et entra dans la retraite pour y vieillir. Il y vécut dix ans encore, adoucissant par les joies de la vie domestique les souffrances que lui avaient apportées, avec l'âge, des infirmités contractées dans l'accomplissement du devoir, endurant sans se plaindre des privations qui lui étaient plus pénibles encore que les douleurs, et remplissant d'agréments, pour les autres, une existence qui ne pouvait plus se soutenir que par leur assistance et leurs soins. Il avait abusé de ses yeux; de ses organes ils furent les premiers à lui faire défaut. Les pieds lui faillirent ensuite; enfin l'un après l'autre chaque organe lui refusa son service, et l'homme, qui s'était si longtemps complu à sentir la vie en contemplant les œuvres du Créateur, ne put plus jouir de la

nature qu'en y rêvant ; il n'en fut ni moins égal ni plus triste ; même dans l'épuisement et le silence, sa sérénité paisible ne l'abandonna point, et il ne causa de peine aux autres que le jour où il leur manqua.

M. de Caumont n'avait connu qu'à moitié les joies de la famille ; Dieu lui avait accordé une compagne, mais ne lui avait point donné d'enfants. L'adoption y suppléa ; le cœur de l'homme excellent n'eut pas besoin de se faire illusion pour goûter le bonheur qu'il lui avait demandé, et pour trouver dans cette paternité d'élection plus que l'image du bonheur qu'apporte celle de la nature (1). C'est entre les deux objets de ses plus tendres affections, auprès de ceux qu'une union formée suivant ses vœux était venue y joindre, que s'écoula, dans des soins qu'il mit, tant qu'il le put, autant de grâce à rendre qu'à recevoir, la portion de sa vie qu'il avait su, à temps, dérober aux affaires.

Quelque longs que fussent alors pour lui les jours, ils n'étaient jamais vides pour personne, et dans la part des prévenances et des services que la force des choses

(1) Nancy, le 8 mai 1838.

.....

Nous sommes toujours à peu près en santé, c'est-à-dire que, nous soignant bien et éloignant tout excès qui serait régime pour d'autres, nous passons la vie en souffrant, mais modérément. Notre petite fille seule se développe, grandit, devient gentille. C'est une chance de plus d'éprouver des chagrins ; mais que de plaisir de tous les jours ! A présent, c'est notre enfant, c'est nous, c'est plus que nous. Tout à vous de cœur. CAUMONT.

faisait plus grande pour lui-même, il savait au moins faire celle des autres par sa manière de répondre à leurs attentions.

Les souvenirs du passé, les événements du jour, les sciences, les arts, la littérature, la philosophie pratique, objets constants et toujours variés de cet échange intime de pensées, de sentiments et d'observations, qui puise dans un confiant abandon et dans sa liberté même son attrait le plus vif et son plus puissant intérêt, y faisaient, tour à tour et comme à l'envi, l'aliment sans cesse renouvelé des entretiens. On le pense bien, la lecture en commun y avait son heure, heure qu'on trouvait toujours trop courte, quand c'était le vieillard aimé qui en occupait les instants, et que les autres, dont il se faisait alors volontiers le complice, se plurent à allonger une fois que seuls ils durent la remplir.

M. de Caumont lisait avec un art, un goût et un charme infinis ; il sentait jusque dans les moindres nuances tout ce qu'il lisait et le faisait sentir aux autres : d'instinct, il devinait le ton de chaque chose et lui donnait sa véritable expression. L'âme et l'esprit de l'écrivain passaient dans l'action, dans le geste du lecteur, dans le jeu de sa physionomie et dans les intonations de sa voix ; lui-même y ajoutait son sel et y mêlait son sentiment ; il complétait, pour ainsi dire, le poëte et le prosateur, et apprenait ceux qui l'écoutaient à le mieux goûter, en leur rendant toute la saveur et tout le parfum de ces choses qu'il avait choisies pour eux. Il ne se lisait pas

avec moins de succès que les autres, mais il ne se lisait qu'une fois, pour faire connaître à la compagne de sa vie, à sa fille chérie, à ses amis, ces productions qu'il ne créait que pour eux. On ne les entendait que cette fois seule; la fête, l'événement, occasion de son petit poëme, étaient-ils passés, il oubliait ses propres vers; on l'embarrassait quand on cherchait à y revenir, et il se prenait à rougir, si on lui rappelait, avec les éloges qu'elles méritaient, ces pièces qui avaient fait sa renommée. Si on lui demandait à voir ses œuvres, il parlait de ses élèves; il disait que c'était là ses meilleurs ouvrages, et que jamais ses vers n'iraient aussi loin et ne dureraient aussi longtemps. Le professeur disait vrai en mettant à si haut prix les hommes qu'il avait formés, mais l'écrivain ne se tenait pas aussi près de la vérité, en refusant à ses productions littéraires ce que chacun leur accordait. Les fruits de sa verve ne sont pas moins durables que ceux de ses leçons; les uns et les autres sont également chers à ceux qui les ont connus; ces élèves, dont il est toujours resté si fier, ne conserveront pas moins religieusement que ses préceptes le souvenir de ces contes dont on osait à peine lui parler, et que souvent il ne composa, vers le mois d'août, que pour les distraire des sévères études dont il les avait occupés toute l'année.

C'est ainsi que M. de Caumont s'achemina vers sa fin, imitant la nature elle-même dans ce pénible déclin, apprenant d'elle à mourir, retranchant quelque chose de sa vie à mesure qu'elle lui ôtait quelque chose des or-

ganes chargés de l'aider, en le servant, à la soutenir. Il s'accoutuma à sentir venir la mort par les infirmités. Loin de la voir approcher avec effroi, il la reçut avec calme et résignation, se soumettant presqu'avec joie à la volonté de celui qui, en réglant notre vie, en prépare le terme (1); il seconda, pour ainsi dire, cette envoyée de Dieu, en faisant, tous les jours, un pas de plus vers elle, par les détachements nouveaux qu'un affaiblissement continu lui commandait. Le mal ne lui arracha pas une plainte, les privations pas un regret. Toujours tranquille, toujours égal, toujours bon pour les autres, moins il pouvait pour lui-même, moins il paraissait réclamer de leurs soins, ne voulant remplacer par rien ce qu'il perdait, et s'appliquant ainsi à supporter seul les pertes que l'affaiblissement lui imposait. Au dernier jour, il ne semblait plus tenir à la vie que par un fil : en s'éteignant, il bénit la main qui avait adouci pour lui ces suprêmes épreuves, et qui, en détachant ce fil sans secousse violente, l'affranchit enfin lui-même et lui rendit son essor vers les hautes réalités où les divines espérances du chrétien placent la pleine et véritable liberté (2). Voilà sa douce fin ; il la méritait : aussi pour peindre la noble

(1) Nancy, le 26 mai 1830.

..... Qu'une religion bien entendue est une bonne chose, elle conduit sans effort à tout ce qu'il y a de beau et de bon. Elle donne force pour agir, résignation pour souffrir. Caumont.

(2) M. de Caumont est mort le 4 juin 1855.

existence qu'elle termina, a-t-on pu, sur sa tombe, lui rendre ce témoignage, qui est comme le jugement de la vérité sur sa vie, et que les plus ambitieux désireraient pour la leur, qu'il a fait du bien à beaucoup et n'a jamais sciemment fait de mal à personne.

SUR LA PRÉSENCE

DU

SPATH FLUOR EN ROCHE

DANS

LE BASSIN DE PLOMBIÈRES,

PAR M. J. NICKLÈS.

Le fait, que j'ai signalé l'année dernière de la présence du fluor dans les eaux minérales (1), vient de recevoir une importante confirmation, du moins en ce qui concerne l'eau de Plombières ; c'est la découverte d'un filon de *fluorure de calcium* à la base de ce bassin, dans le granite porphyroïde traversé par les sources qui alimentent cette eau minérale.

Cette intéressante découverte a été faite par M. Jutier, ingénieur des mines à Colmar, lequel dirige les fouilles qui s'exécutent à Plombières dans le but de rechercher les sources minérales et d'en augmenter le volume.

Les échantillons de ce spath fluor que je dois à l'obligeance de ce savant ingénieur, sont hyalins, d'un vert bleuâtre et doués d'un clivage très-facile conduisant à l'octaèdre régulier ; çà et là on remarque aussi des fis-

(1) Voir ci-avant, page 132, ainsi que le mémoire intitulé : *Recherches sur la diffusion du fluor.*

sures simulant un carré parfait, ce qui rappelle le cube. Le minéral empâte une roche de granite porphyroïde.

De plus amples détails seront sans doute donnés par l'auteur de cette découverte. Je me permettrai cependant de faire remarquer que la présence d'un filon de fluorure de calcium dans la roche qui est en relation avec les sources de l'eau de Plombières, nous éclaire parfaitement sur l'origine des fluorures contenus dans cette eau minérale ; car, ainsi que je l'ai fait voir (1), si le fluorure de calcium cristallisé est inattaquable à l'eau pure, il ne résiste pas à de l'eau qui contient de l'acide carbonique ou du bi-carbonate de chaux en dissolution.

(1) Loc. citat., p. 120.

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A L'ACADÉMIE EN 1857,

ET

INDICATION DES RAPPORTS

AUXQUELS ILS ONT DONNÉ LIEU.

OUVRAGES DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE.

Membres titulaires.

André des Bordes, épisode de l'histoire des sorciers en Lorraine, par M. Henri LEPAGE. Nancy, Wiener, 1857. In-8° de 55 pages.

De Q. S. F. Tertulliano opusculum philosophicum. Hanc Thesim facultati Litterarum parisiensi proponebat A. DE MARGERIE. *Aureliæ, Jacob*, 1855. Un vol. in-8°.

Essai sur la Philosophie de Saint Bonaventure, par M. Amédée DE MARGERIE. Paris, Ladrange, 1855. Un vol. in-8°.

De l'histoire de la Philosophie chrétienne, leçon d'ouverture prononcée par M. A. DE MARGERIE, le 19 novembre 1856, à la Faculté des Lettres de Nancy. Nancy, Vagner, 1856. In-8° de 22 pages. — Commissaires : MM. Em. BURNOUF, LACROIX (Rapporteur), et DE METZ-NOBLAT.

Flore de Lorraine, par M. le docteur Godron. Seconde édition. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1857. Deux vol. in-12.

Institution des sourds-muets, des sourds-parlants, des entendants-muets et des enfants-arriérés, fondée à Nancy et dirigée par M. Piroux. Documents divers adressés à MM. les Curés. Nancy, Vagner, 1857. In-8° de 44 pages.

Sur la nécessité d'appliquer aux rues de Nancy le système des noms historiques (par M. P. G. du Mast). Nancy, Lepage, 1857. In-8° de 36 pages. — Hodographie nancéyenne. Supplément ou seconde lettre sur les noms historiques à donner aux rues de Nancy. Nancy, Lepage, 1857. In-8° de 12 pages.

Sur la vraie prononciation du G arabe: lettre à M. Garcin de Tassy, par M. P. G. du Mast (extrait du *Journal asiatique*). Paris, imprimerie impériale, 1857. In-8° de 30 pages.

Souvenirs d'un voyage en Egypte, par M. L. Lacroix. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1857. In-8° de 45 pages.

Le Trésor des chartes de Lorraine, par M. Henri Lepage. Nancy, Wiener, 1857. Un vol. in-8°.

De l'Introduction si besoin est, mais surtout de la conservation, protection et propagation de certains animaux qui sont nos auxiliaires naturels (par M. P. G. du Mast). Extrait du *Bulletin de la Société régionale d'acclimatation du Nord-Est*. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1857. In-8° de 32 pages.

Sur la recherche de l'arsenic par la méthode de Marsh, par M. le docteur Blondlot. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1857. In-8° de 7 pages.

Documents inédits sur la rédaction des Coutumes de Vaudémont, par M. Beaupré. Nancy, Lepage, 1857. In-8° de 57 pages.

Rapport sur le service médical des circonscriptions rurales dans le département de la Meurthe, pendant l'exercice 1856, par M. le docteur Edmond Simonin. 2e rapport, 22 juillet 1857. Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1857. Grand in-8° de 96 pages.

Fleurs de l'Inde (par M. P. G. du Mast). Nancy, Vagner, 1857. Un vol. in-8°.

L'Inde anglaise avant et après l'insurrection de 1857, par M. le comte Edouard de Warren. Troisième édition. Paris, Hachette, 1858. Deux vol. in-18, format anglais.

Bluettes, par un touriste (M. A. de Metz-Noblat). Nancy, Vagner, 1858. Un vol. in-12.

Institution des sourds-muets, des sourds-parlants, des entendants-muets et des enfants retardés de Nancy, 30e année. Distribution solennelle des Prix du 31 août 1857 (par M. Piroux). Nancy, Grimblot et veuve Raybois, 1857. In-8° de 20 pages.

Associés.

Les Affinités ; la Comète, poésies par M. Albert-Montémont.

Société de saint Vincent de Paul : Conférence de Bar-

le-Duc, Compte-Rendu de 1856; le Postillon lorrain pour 1858; par M. Vagner.

Etudes biographiques, par M. Cap. — Commissaires : MM. Burnouf, Faye et J. Nicklès (Rapporteur).

François Couplet et Henri Deloye, journalistes à Reims; Nécrologe liégeois pour 1856, par M. Ulysse Capitaine.

Armoiries des communautés religieuses de Reims et environs; Notice historique sur Landreville; Notice sur l'abbaye de Mores; Esnandes et Beaumont-du-Périgord, par M. L. Coutant.

Œdipe à Colonne, par M. Bernot. — Commissaires : MM. Benoit, Em. Burnouf (Rapporteur), et P. G. du Mast.

Cinquante ans de vie pastorale, notice biographique sur J.-B. Renard, curé de Lunéville, par M. l'abbé Guillaume.

Montataire; Stances pour l'inauguration du chemin de fer de Beauvais; Cancan, par Mme Fanny Dénoix des Vergnes.

Poésies de Charles-Auguste Grivot, publiées par M. Dupuis.

Histoire de Chems Eddine et de Nour Eddine; Les Fourberies de Délilah; Antiquités de Constantine, par M. Cherbonneau. — Commissaires : MM. Em. Burnouf (Rapporteur), P. G. du Mast et de Metz-Noblat.

Ricerche sul calorico raggiante; Risultamenti ottenuti da un giroscopio; Di alcuni nuovi esperimenti co' quali si è

creduto di comprovare la non simultanea esistenza di due correnti opposte sul medesimo filo conduttore; Dei limiti di impressionabilità delle sostanze fotografiche; Sull' influenza del vuoto e di alcuni gaz ne' fenomeni chimici che presentano i joduri d'argentò esposti alla luce solare; Delle dottrine del terzo suono; Della corrispondenza che mostrano fra loro i corpi sonori nella risonanza di più suoni in uno; Della unità di misura dei suoni musicali, par M. l'abbé ZANTEDESCHI.

De la cure radicale des Pieds-Bots, par M. SCOUTETTEN.

Excursion hagio-archéologique dans les Vosges, par M. l'abbé CHAPIA.

Derniers mélanges; Parcours général de la Méditerranée, par M. Joseph BARD. — Commissaires : MM. A. DIGOT (Rapporteur), LACROIX et LEPAGE.

Nobiliaire de l'Auvergne ; Histoire des communautés des arts et métiers de l'Auvergne, par M. BOUILLET.

Etudes sur les documents antérieurs à l'année 1285, conservés dans les archives de quatre petits hôpitaux de Troyes, par M. D'ARBOIS DE JUBAINVILLE.

Le Parc de Dijon, Epitre, par M. STIÉVENART.

Un mot sur Boileau ; épitre à M. Bignan ; les jardins de Paris, par M. SAINT-ALBIN BERVILLE.

Cours de Rhétorique, 2e édition, par M. l'abbé VUILLAUME.

Table des logarithmes acoustiques, par M. DELEZENNE.

Ode sur l'inauguration de la statue du général Lecourbe à Lons-le-Saulnier, par M. GINDRE DE MANCY.

Mémoires de la Société impériale académique de Cherbourg.

Annales de l'Auvergne, publiées par la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Mémoires de la Société Dunkerquoise, pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.

Mémoires de la Société académique de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Lettres de Hainaut.

Résumé analytique des travaux de la Société Havraise d'études diverses.

Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Précis des travaux de la Société d'Emulation du Jura.

Travaux de la Société d'Emulation de Liége.

Mémoires de la Société des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Mémoires de la Société des Sciences naturelles du grand duché de Luxembourg.

Bulletin de la Société d'Emulation du département de l'Allier.

Mémoires de la Société néerlandaise des Sciences d'Amsterdam.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire.

I. e R. Accademia Aretina di Scienze, Lettere ed Arti (*in Arrezo*).

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux.

Bulletins de l'Athénée du Beauvaisis.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

Société archéologique de Béziers.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bordeaux.

Procès-verbal de la Séance publique et de la Société d'Agriculture, Commerce et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Mémoires et Bulletin de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce de Caen.

Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie (à Caen).

Séance publique et Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Châlons-sur-Saône.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.

Annales de Sciences physiques et naturelles, d'Agriculture et d'Industrie de Lyon.

Mémoire de la Société linnéenne de Lyon.

Compte rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Bulletin semestriel de la Société de médecine de Marseille.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux.

Mémoires et analyses des travaux de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de Mende.

Mémoires de l'Académie impériale des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle du département de la Moselle.

Bulletin de la Société d'Horticulture du département de la Moselle.

Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie (à Saint-Omer).

Mémoires de l'Académie de Munich.

Annales de l'Observatoire de Munich.

Compte rendu des travaux de la Société de Médecine de Nancy.

Bulletin de la Société régionale d'Acclimatation pour le N.-E., à Nancy.

Bulletin de la Société d'Archéologie lorraine (à Nancy).

Journal de la Société d'Archéologie et du Comité du Musée lorrain.

Le Bon Cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Société de Saint-Vincent-de-Paul de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de Médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de l'Institut de France.

Mémoires et Annuaire de la Société des Antiquaires de France.

Annuaire de l'Institut des Provinces et des Congrès scientifiques de France.

Journal des travaux de l'Académie impériale, agricole, manufacturière et commerciale, et de la Société française de Statistique universelle.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Revue des Beaux-Arts, publiée par la Société libre des Beaux-Arts.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Puy.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Séances et travaux de l'Académie de Reims.

Compte rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Rochefort.

Atti dell' Accademia pontificia de' nuovi Lincei (in Roma).

Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen.

Bulletin de la Société de Médecine de Rouen.

Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine-Inférieure (à Rouen).

Bulletin de la classe historico-philologique de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg.

Mémoires de la Société d'Archéologie et de Numismatique de Saint-Pétersbourg.

Bulletin des travaux de la Société industrielle de Saint-Quentin.

Mémoires de la Société des Sciences morales, des Lettres et des Arts de Seine-et-Oise.

Mémoires de la Société d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts du département de la Somme.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg.

Nouveaux Mémoires de la Société des Sciences, Agriculture et Arts du Bas-Rhin (à Strasbourg).

Recueil agronomique publié par la Société d'Agriculture de Tarn-et-Garonne.

Mémoires de la Société des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse.

Séances publiques et Comptes rendus de la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse.

Mémoires de la Société Archéologique de Touraine.

Bulletin de la Société historique et littéraire de Tournay.

Bulletin des Séances de la Société Vaudoise des Sciences naturelles.

Mémoires de la Société Philomatique de Verdun.

Annales de l'Institut impérial et royal de géologie de Vienne, en Autriche.

Annales de la Société d'Emulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Abnégation et Dévouement ; Impression d'un touriste, par M. d'Otreppe de Bouvette.

Appréciation philosophique et littéraire de la Médecine dévoilée, par M. Chevalier.

Notice sur les porismes, par M. Vincent.

Le guide du propriétaire d'Abeilles, par M. l'abbé Colin.

Budget départemental de la Meurthe, pour l'exercice de 1857.

Suite des notes pour servir à l'histoire des insectes nuisibles à l'agriculture dans le département de la Moselle, par M. Géhin.

Nouveau mémoire sur la question relative aux *Ægylops triticoïdes* et *speltæformis*, par M. A. Jordan.

Traité d'analyse chimique de Mohr ; Introduction à la haute optique de Beer, traduits de l'allemand, par M. Forthomme.

Examen de la Théorie médicale des Grecs ; Théorie de la réfraction astronomique ; Etude sur la Trigonométrie sphérique ; Etudes sur les finances, par M. Heegmann.

Cours de télégraphie électrique, par M. Blavier.

Notice et Extraits du manuscrit intitulé : Gestes des nobles français descendus du Roi Priam, par M. Vallet de Viriville.

Les nouvelles inventions aux expositions industrielles ; Plus de machine à vapeurs horizontale, par M. Jobard.

Projet d'enquête sur la culture de l'Igname ; Maladie des Pommes de terre, par M. Victor Châtel.

Istoria fiorentina di Leonardo Aretino.

Notice sur la très-ancienne noble maison de Kerkhove dite van der Varent et sur son représentant actuel M. le vicomte Joseph-Romain-Louis de Kerkhove-Varent, par M. van der Heyden.

Quelques chiquenaudes, par M. Millet Saint-Pierre.

Première lettre géologique, par M. Guiet.

L'Institut et les Académies de province, par M. Bouillier.

Rapport sur le travail intitulé : l'Institut et les Académies de Province, par M. Ferand-Giraud.

Fixateur de l'œil ; Mémoire sur les causes de la cataracte lenticulaire, par M. le docteur Castorani.

Des récréations populaires, par M. le baron de Gérando.

TABLEAU DES MEMBRES

COMPOSANT

L'ACADÉMIE DE STANISLAS [1]

SUIVANT L'ORDRE DE RÉCEPTION.

—

(JUILLET 1858.)

BUREAU POUR L'ANNÉE 1858.

Président : M. PAILLART.
Vice-Président : M. Charles BENOIT.
Secrétaire perpétuel : M. Edmond SIMONIN.
Secrétaire annuel : M. Alexandre de METZ-NOBLAT.
Bibliothécaire-Archiviste : M. SOYER-WILLEMET.

MEMBRES TITULAIRES.

1805. 8 Juin. M. Justin LAMOUREUX, Juge honoraire au Tribunal de première instance.

(1) L'Académie, fondée par STANISLAS, le 28 Décembre 1750, et supprimée, avec les autres Académies et Sociétés savantes et littéraires de France, le 8 Août 1793, a été rétablie le 25 juillet 1802.

1822. 7 Févr. M. Soyer-Willemet, Bibliothécaire en chef de la ville.

1824. 5 Mai. M. Baillard, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. le baron Guerrier du Mast, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

1828. 3 Janv. M. Gérard-Grandville, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. Auguste Monnier, Président de la Société centrale d'Agriculture.

1831. 5 Mars. M. Piroux, Directeur de l'Institution des Sourds-Muets.

1833. 4 Juil. M. Guibal, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. Regneault, Professeur de Mathématiques à l'École impériale forestière.

1838. 7 Juin. M. Simonin père, Directeur honoraire de l'École de Médecine et de Pharmacie.

1840. 5 Mars. M. Godron, Doyen de la Faculté des Sciences.

1842. 25 Août. M. Beaupré, Conseiller à la Cour impériale (Associé depuis le 28 Novembre 1839).

10 Nov. M. Schütz, Homme de lettres.

1843. 19 Janv. M. Edmond Simonin, Directeur de l'École de Médecine (Associé depuis le 4 Février 1841).

1844. 4 Janv. M. Blondlot, Professeur à l'École de Médecine.

1846. 19 Nov. M. Digot, Docteur en Droit (Associé depuis le 11 Novembre 1841).

1847. 18 Nov. M. Henri Lepage, Archiviste du département (Associé depuis le 19 mars 1840).

1849. 1er Fév. M. le comte de Warren, ancien officier au service

du gouvernement britannique (Associé depuis le 18 Mai 1846).

1850. 21 Nov. M. Morey, Architecte de la ville (Associé depuis le 2 Mai 1850).

19 Déc. M. Marchal, Curé de la paroisse Saint-Pierre.

1851. 6 Févr. M. Meaume, Professeur de Législation et de Jurisprudence à l'Ecole impériale forestière (Associé depuis le 18 Mai 1846).

1852. 24 Juin. M. Paillart, Premier Président honoraire de la Cour impériale.

1853. 6 Janv. M. de Metz-Noblat, Homme de lettres.

24 Févr. M. le baron de Saint-Vincent, Conseiller à la Cour impériale.

1854. 24 Mars. M. Léon Parisot, Professeur à l'École de Médecine.

17 Nov. M. Benoît, Doyen de la Faculté des Lettres (Associé depuis le 7 Janvier 1847).

1855. 2 Févr. M. Niklès, Professeur de Chimie à la Faculté des Sciences.

M. Burnouf, Professeur de Littérature ancienne à la Faculté des Lettres.

16 Févr. M. Mézières, Professeur de Littérature étrangère à la Faculté des Lettres.

M. Lacroix, Professeur d'Histoire à la Faculté des Lettres.

27 Avril. M. Chautard, Professeur de Physique à la Faculté des Sciences.

1856. 18 Janv. M. Lemachois, Homme de lettres.

7 Mars. M. le comte de Saint-Mauris, ancien Introducteur des Ambassadeurs.

1857. 22 Janv. M. A. DE MARGERIE, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Nancy (Associé depuis le 10 Juillet 1857.

N.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS NATIONAUX (1).

1°

1802. 22 Sept. M. HOLANDRE, Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.

1811. 7 Mars. M. MOUGEOT père, Membre du Conseil général des Vosges, à Bruyères.

1816. 29 Août. M. GÉRARDIN, Membre de l'Académie impériale de Médecine, à Maidières.

1822. 29 Août. M. DE ROGUIER, Conseiller à la Cour impériale de Nancy.

1825. 1er Déc. M. VEYLAND, Homme de lettres, à Metz.

M. DENIS, Docteur en Médecine, à Toul.

1829. 2 Avril. M. Constant SAUCEROTTE, Médecin en chef de l'hôpital de Lunéville.

1837. 20 Avril. M. Henri HOGARD, Agent voyer en chef du département des Vosges, à Épinal.

7 Juin. M. MAGGIOLO, Inspecteur d'Académie, à Bar-le-Duc (Meuse).

---

(1) La Liste des Associés-correspondants nationaux est partagée en deux catégories, conformément à l'art. 1er du Règlement.

La première catégorie comprend les Membres qui résident dans la circonscription de l'ancienne Lorraine; la seconde, les Membres qui ne résident pas dans cette circonscription.

1838. 8 Nov. M. PUTEGNAT, Docteur en Médecine, à Lunéville.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, Capitaine d'artillerie, à Versailles.

17 Janv. M. CHATELAIN, Architecte, à Nancy.

Mme Élise VOÏART, à Nancy.

14 Nov. M. CLESSE, Homme de lettres, à Commercy.

1840. 5 Mars. M. VAGNER, Homme de lettres, à Nancy.

19 Juil. M. MOUGEOT fils, Docteur en Médecine, à Bruyères.

26 Nov. M. JANDEL, Architecte, à Lunéville.

17 Déc. M. GRILLOT, Architecte, à Nancy.

1841. 16 Déc. M. Justin BONNAIRE, Avocat, à Nancy.

M. GAULARD, Professeur au Collége de Mirecourt.

1842. 12 Mai. M. BERGERY, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Metz.

1843. 2 Fév. M. l'abbé GUILLAUME, aumônier de la chapelle ducale, à Nancy.

1844. 2 Mai. M. Alfred MALHERBE, Vice-Président du Tribunal de première instance, à Metz.

20 Juin. M. DUMONT, Juge au Tribunal de première instance, à Saint-Mihiel.

1845. 7 Mars. M. IDOUX, Professeur de Mathématiques spéciales au Collége de Lunéville.

1846. 18 Mai. M. l'abbé CLOUET, Conservateur de la bibliothèque publique de Verdun.

M. GILLET, Juge d'instruction, à Nancy.

M. MATHIEU, Professeur d'Histoire naturelle à l'École impériale forestière.

18 Mai. M. SALMON, Conseiller à la Cour impériale de Metz.

1847. 17 Juin. M. Ernest PUTON, Naturaliste, à Remiremont.

1847. 17 Juin. M. Lebrun, Naturaliste, à Lunéville.

1849. 21 Juin. M. Husson, Géologue, à Toul.

1850. 2 Mai. M. Denys, Avocat, à Nancy (Titulaire jusqu'au 14 Décembre 1854).

5 Déc. M. Chapia, Curé de Vittel.

M. Joseph Régnier, ancien Juge de paix, à Nancy.

1852. 8 Janv. M. G. Boulangé, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Paris.

M. Alex. Gény, Peintre, à Nancy.

M. Charpillet, Homme de lettres, à Nancy.

1853. 5 Août. M. Henriot, Juge de paix, à Bar-le-Duc.

M. Grellois, Médecin-major à l'Hôpital militaire, à Metz.

1854. 23 Juin. M. de Mardigny, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Metz.

15 Déc. M. Gerson-Lévy, Membre de l'Académie impériale de Metz.

M. le comte Van der Straten-Ponthoz, Membre de l'Académie impériale de Metz.

1855. 25 Mai. M. Edouard Cournault, Homme de lettres, à Toul.

21 Déc. M. Vuillaume, Professeur au séminaire de Châtel-sur-Moselle.

M. Chabert, Membre de l'Académie impériale de Metz.

1856. 19 Déc. M. Scoutteten, Médecin principal, à Metz.

M. Bénard, aîné, Principal du Collége de Sarrebourg (Meurthe).

1858. 14 Mai. M. Lafon, Professeur adjoint à la Faculté des Sciences de Nancy.

1858. 14 Mai. M. Duchesne, Professeur au Lycée impérial de Nancy.

M. Charles Cournault, peintre à Malzéville, près Nancy.

M. Mélin, architecte, Professeur de travaux graphiques.

25 Juin. M. P. Laurent, ancien Inspecteur des eaux et forêts (Titulaire du 10 mai 1826 jusqu'au 25 juin 1858.

2°

1802. 22 Sept. M. Vallot, Membre de plusieurs Académies, à Dijon.

1806. 8 Fév. M. Guenbau d'Aumont, Professeur honoraire de Faculté, à Dijon (Titulaire jusqu'au 14 Décembre 1809).

8 Mars. M. Biot, Membre de l'Institut (Académies des Sciences et des Inscriptions), à Paris.

1811. 12 Déc. M. Gergonne, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Montpellier.

1813. 1er Juil. M. Girard, Docteur en Médecine, à Lyon.

1814. 5 Mai. M. Villaume, ex-Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction de Metz, à Paris.

5 Déc. M. Moreau de Jonnès, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

1819. 1er Juil. M. Bouchaelat, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. Desnanot, Recteur honoraire, à Clermont.

9 Nov. M. Herpin, Docteur en Médecine, à Paris.

1821. 1er Févr. M. de Thieriet, Professeur à la Faculté de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en septembre 1830).

1821. 15 Mars. M. Fée, Professeur à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

7 Juin. M. Albert Montémont, Littérateur, à Paris.

1822. 29 Août. M. Gaultier de Claubry, Membre de l'Académie impériale de médecine, à Paris.

M. Villermé, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris.

1823. 17 Avril. M. Monfalcon, Docteur en Médecine, à Lyon.

1824. 22 Avril. M. Rapou, Docteur en Médecine, à Lyon.

8 Juil. M. Deshayes, Docteur en Médecine et Naturaliste, à Paris.

2 Déc. M. le marquis de Forbsta, ancien Préfet de la Meurthe (Titulaire jusqu'au 15 février 1828).

1825. 14 Juil. M. Alexis Donnet, Ingénieur-Géographe, à Paris.

1826. 2 Févr. M. Lassaigne, Professeur de Chimie à l'École vétérinaire d'Alfort.

3 Août. M. Nicot, ancien Recteur de l'Académie de Nîmes.

1827. 2 Août. M. Saphary, ancien Professeur de Philosophie au Lycée Bonaparte, à Paris.

1828. 7 Févr. M. Charles Malo, Littérateur, à Paris.

3 Avril. M. César Moreau, Directeur de l'Académie de l'industrie, à Paris.

24 Avril. M. Le Roy d'Étiolles, Docteur en Médecine, à Paris.

1830. 7 Janv. M. Léonard Chodzko, Historien, à Paris.

13 Mars. M. Gatien Arnoult, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse (Titulaire jusqu'en novembre 1830).

1832. 2 Févr. M. Berger de Xivrey, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

1832. 2 Fév. M. Girardin, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur de Chimie, à Rouen.

1833. 3 Avril. M. Perron, Chef de Section au Ministère d'État, à Paris (Titulaire jusqu'en septembre 1834).

1834. 22 Mai. M. le comte Henry Boulay de la Meurthe, Sénateur, à Paris.

4 Déc. M. Stiévenart, Doyen de la Faculté des Lettres, à Dijon.

1835. 26 Mars. M de Saulcy, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), Conservateur du Musée d'artillerie, à Paris.

M. Docteur, Homme de lettres, à Luxeuil.

6 Août. M. Bouillet, Géologue, à Clermont-Ferrand.

1836. 10 Nov. M. Delalle, Evêque de Rhodez.

24 Nov. M. Person, Professeur de Physique à la Faculté des Sciences de Besançon.

1837. 5 Janv. M. Beaulieu, Membre de la Société des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. Franck, Membre de l'Institut (Acad. des Sciences morales et politiques), (Titulaire jusqu'au 8 novembre 1838).

18 Mai. M. Martin-Saint-Ange, Docteur en Médecine, à Paris.

23 Nov. M. Boullée, ancien Magistrat, à Lyon.

5 Avril. M. Violette, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Lille.

25 Avril. M. Perrot, Principal du Collége de Haguenau.

1839. 2 Mai. M. Bénard, Professeur de Philosophie au Lycée Saint-Louis (Titulaire depuis le 14 novembre 1839 jusqu'en novembre 1840).

1839. 18 Juil. M. Rollet, Médecin en chef de l'Hôpital militaire de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 10 novembre 1842).

1er Août. Mme Fanny Dénoix des Vergnes, à Beauvais.

29 Août. M. Riant, Aumônier du Lycée, à Strasbourg.

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeur au Lycée Saint-Louis, à Paris.

6 Fév. Mme Amable Tastu, à Paris.

7 Mai. M. Gindre de Mancy, Littérateur, à Paris.

18 Juin. M. Joguet, Proviseur du Lycée, à Reims (Titulaire jusqu'en Février 1852).

16 Juil. M. Avenel, Docteur en Médecine, à Rouen.

20 Août. M. de Caumont, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Caen.

3 Déc. M. Jacques Bresson, Négociant et Publiciste, à Paris.

M. Perrey, Professeur à la Faculté des Sciences, à Dijon.

1841. 7 Janv. M. Jardot, Chef d'escadron au corps d'État-major, à Paris.

26 Août. M. Moigno, Mathématicien, à Paris.

18 Nov. M. Miller, Bibliothécaire du Corps législatif, à Paris.

16 Déc. M. Raymond Thomassy, ancien Élève de l'École des Chartes, à Paris.

1842. 5 Févr. M. Carron du Villards, Docteur en Médecine et en Chirurgie, à Paris.

3 Mars. M. Seringe, Directeur du jardin botanique de Lyon.

17 Mars. M. Grenier, Professeur à la Faculté des Sciences et à l'École de Médecine, à Besançon.

7 Avril. M. le marquis de Roys, Géologue, à Paris.

1843. 5 Janv. M. Archambault, Docteur en Médecine, à Paris (Titulaire jusqu'en juillet 1848).

19 Janv. M. Renauldin, Docteur en Médecine, à Paris.

2 Mars. M. Magin-Marrens, Inspecteur-général de l'Instruction primaire, à Paris (Titulaire jusqu'en septembre 1846).

16 Mars. M. Liouville, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Déc. M. Hubert-Valleroux, Docteur en Médecine, à Paris.

1844. 22 Févr. M. Levallois, Inspecteur-général des mines (Titulaire jusqu'en avril 1848).

4 Juillet. M. Guillaume, Docteur en Médecine, à Moissey (Jura).

14 Nov. M. Lubanski, Docteur en Médecine, au château de Long-Chêne, près de Saint-Genis-Laval (Rhône).

1845. 7 Mars. M. Robert, Sous-Intendant militaire, à Aix (Bouches-du-Rhône).

14 Déc. M. l'abbé Cruice, Docteur ès lettres, Supérieur de l'école des Carmes, à Paris.

M. Hermite, Mathématicien, à Paris.

1847. 17 Juin. M. le comte Léonce de Lamberterie, au château de La Chaltrait, près d'Épernay.

5 Août. M. Caresme, Inspecteur d'Académie, à Paris (Titulaire jusqu'en Décembre 1851).

23 Déc. M. Delezenne, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Lille.

M. Serret, Mathématicien, à Paris.

M. Aymar-Bression, Homme de lettres, à Paris.

1849. 21 Juin. M. Jules Guérin, Membre de l'Académie impériale de Médecine, à Paris.

5 Déc. M. Flourens, Membre de l'Académie Française, Secrétaire-perpétuel de l'Académie des Sciences, à Paris.

M. Barthélemy de Beauregard, Chanoine honoraire de Reims, à Paris.

1852. 8 Janv. M. Ath. Renard, Médecin-Inspecteur des eaux, à Bourbonne-les-Bains.

M. Lucien Coutant, Président de la Société de Sphragistique, à Paris.

1er Avril. M. Planchon, Professeur suppléant à la Faculté des Sciences, à Montpellier (Titulaire jusqu'au 23 Avril 1853).

M. Guillemin, Recteur de l'Académie de Douai (Titulaire jusqu'au 14 septembre 1853).

16 Déc. M. Morel, Médecin en chef de l'Asile d'aliénés de Saint-Yon, à Rouen.

M. Henri d'Arbois de Jubainville, Archiviste du département, à Troyes.

1853. 5 Août. M. Colson, Docteur en médecine, à Noyon.

1854. 23 Juin. M. Berville, Président de chambre à la Cour impériale de Paris.

M. Dupuis, Vice-Président du Tribunal de première instance, à Orléans.

M. Guillory aîné, Président de la Société industrielle, à Angers.

15 Déc. M. Constant Dubos, Docteur en Médecine, à Paris.

M. Armandi, Général, Bibliothécaire du palais de Saint-Cloud.

1855. 16 Fév. M. Saudbreuil, Premier avocat général à Aix (Titulaire jusqu'au 31 octobre 1855).

30 Mars. M. Lemoine, Professeur de philosophie à la Faculté des Lettres de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 7 janvier 1856).

1855. 25 mai. M. Séguin, Professeur à la Faculté des Sciences, à Grenoble.

M. Nicklès, Pharmacien, à Benfeld (Bas-Rhin).

M. E. de Barthelémy, Correspondant des Comités historiques (Marne).

21 Déc. M. Garcin de Tassy, Membre de l'Institut, à Paris.

M. Bergmann, Professeur à la Faculté des Lettres, à Strasbourg.

1856. 19 Déc. M. Robin (Edouard), Professeur de Chimie, à Paris.

M. le Comte de Baurepaire, ancien Ministre plénipotentiaire, à Louvagny, par Iort.

M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, Membre de l'Institut (Académie des Sciences).

1857. 10 juil. M. Cap, Directeur du Journal de Pharmacie et de Chimie, à Paris.

M. Cherbonneau, Professeur de langue arabe, à la chaire de Constantine (Algérie).

M. Bernot, Professeur au Lycée de Langres (Haute-Marne).

M. J. Bard, Homme de lettres, à Paris.

1858. 14 Mai. M. Braun, Président du Consistoire supérieur et du Directoire de l'Eglise de la confession d'Ausbourg, à Strasbourg.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

1817. 11 Déc. M. Roman, Lieutenant-Colonel du génie, à Valladolid.
1820. 9 Nov. M. Ranzani, Professeur d'Histoire naturelle, à Bologne.
1822. 14 Nov. M. de Blaramberg, Conseiller d'État, à Odessa.
1823. 28 Août. M. Robley-Dunglisson, Docteur en Médecine, à Charlottsville (Virginie).
1825. 1er Déc. M. Prschier, Docteur en Médecine, à Genève.
1828. 3 Janv. M. le vicomte de Kerckhove, dit de Kirckhoff, Docteur en Médecine, à Anvers.
5 Avril. M. La Roche, Docteur en Médecine, à Philadelphie.
1829. 8 Janv. M. Henrion, Conseiller à la Cour impériale de la Guadeloupe.
M. Heyfelder, Médecin de Mme la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trèves.
3 Déc. M. Glorsener, Professeur de Physique, à Liége.
1834. 18 Déc. M. Van Honsebrouck, Docteur en Médecine, à Anvers.
1835. 8 Janv. M. Quételet, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Bruxelles.
26 Mars. M. Carmoly, ancien Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.
1836. 10 Mars. M. le chevalier Antinori, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.
9 Juin. M. Fischer, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.
1838. 15 Mars. M. Alphonse de Candolle, Directeur du Jardin de Botanique de Genève.

1839. 22 Août. M. Philippe VANDERMAELEN, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte de SANTAREM, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

1842. 4 Août. M. THIÉRY, Docteur en Médecine, à la Nouvelle-Orléans.

1844. 4 Janvier. M. VAN-HASSELT, Littérateur, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Professeur de Physique à l'Académie de Genève.

22 Août. M. Pierre SAVI, Directeur du Jardin botanique de Pise.

1845. 14 Déc. M. DE LARIVE, ancien Professeur de physique, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Genève.

1847. 23 Déc. M. l'abbé ZANTEDESCHI, Professeur de physique, à l'Université de Padoue.

1850. 5 Déc. M. LE BIDART DE THUMAIDE, Substitut du Procureur du roi, à Liége.

M. KARSTEN, Docteur en philosophie, secrétaire de la Société de physique de Berlin.

1853. 7 Avril. M. REUTER, Directeur du Jardin botanique de Genève.

16 Déc. M. N. PICCOLOS, Helléniste, à Paris.

M. F. FROCHEUR, Conservateur-Adjoint des manuscrits de la Bibliothèque Royale, à Bruxelles.

1855. 21 Déc. M. Ulysse CAPITAINE, Secrétaire de l'Institut archéologique de Liége.

1856. 5 Déc. M. BROSSET, Membre de l'Académie impériale, à Saint-Pétersbourg.

1856. 5 Déc. M. De Berg, Conservateur de la bibliothèque du jardin botanique impérial, à Saint-Pétersbourg.

19 Déc. M. Paques, Professeur à l'Athénée royal, à Liége.

1857. 23 janv. M. Haidinger, Président de l'Académie impériale géologique, à Vienne.

TABLE DES MATIÈRES.

Présidence de M. Schütz.

Séance publique du 27 mai 1858.

Compte rendu annuel (1857), par M. de Metz-Noblat, secrétaire, v

Liste des travaux dont l'Académie a entendu la lecture pendant l'année 1857, xviii

Eloge de M. de Haldat, discours de réception par M. Chautard, xxix

Le général Fabvier en Grèce, discours de réception, par M. Alfred Mézières, lxi

Réponse du Président (M. Paillart), aux Récipiendaires, lxxxi

Mémoires dont l'Académie a voté l'impression.

Des brevets d'invention et des droits d'auteur par M. de Metz-Noblat (6 mars 1857), 48

Sur la manière d'agir du suc gastrique, par M. Blondlot (24 juillet 1857), 22

Sur la recherche de l'arsenic par la méthode de Marsh, par le même (19 juin 1857), 1

Résumé des observations météorologiques et médicales faites à Nancy pendant l'année 1857, par M. le docteur Simonin père (21 mai 1858), 233

Nouvelles recherches sur les propriétés optiques des différentes espèces de camphre et en particulier sur celles

du camphre de matricaire, par M. Chautard (16 avril 1858), 206
Recherche du fluor, action des acides sur le verre, par M. J. Nicklès (3 avril 1857), 8
Sur l'acide sulfurique fluorifère, par le même (19 juin 1857), 15
Recherche sur la diffusion du fluor, par le même (7 août 1857), 77
Présence du fluor dans le sang, par le même (7 août 1857), 130
Présence du fluor dans les eaux minérales de Plombières, de Vichy et de Contrexéville, par le même (7 août 1857), 132
Sur la présence du spath-fluor en roche dans le bassin de Plombières, par le même (11 juin 1858), 285
Analyse de l'eau de Laxou, par le même (19 mars 1858), 139
Le moteur des convois des grands tunnels et en particulier du tunnel sous-marin, par le même (5 mars 1858), 143
Mémoire sur la variation de la dépense d'eau par les orifices mobiles des turbines, par M Regnault (4 janvier 1856), 27
Soudure de l'aluminium, par M. Denys (10 juillet 1857), 133
Note sur le panthéon buddhique au royaume de Siam, par M. E. Burnouf (16 avril 1858), 174
Etude sur M. de Caumont, par M. Salmon (21 mai 1858), 241

Ouvrages imprimés offerts à l'Académie en 1857, et indication des rapports auxquels ils ont donné lieu, 287
Tableau des Membres composant l'Académie (juillet 1858), 301

FIN DE LA TABLE.